USERS

Soluciones PC desde Cero

Respuestas para los problemas más frecuentes de la PC

- Fallas con el sistema operativo
- Dificultades con programas y archivos
- Inconvenientes con Internet y el correo electrónico
- Protección para su equipo y la red
- ¡Y mucho más!

PARA CONOCER TODO SOBRE LA PLANILLA DE CÁLCULO MÁS POPULAR

Este manual ofrece los conocimientos necesarios para dominar la nueva versión de Excel. Está destinado tanto a quienes nunca utilizaron Excel, como a aquellos que buscan conocer y dominar las novedades de esta poderosa herramienta.

» MICROSOFT
» 192 PÁGINAS
» ISBN 978-987-663-026-9

SOBRE LA COLECCIÓN desde Cero

» Aprendizaje práctico, divertido, rápido y sencillo.
» Lenguaje simple y llano para una comprensión garantizada.
» Consejos de los expertos para evitar problemas comunes.
» Guías visuales y procedimientos paso a paso.

OTROS TÍTULOS DE LA MISMA COLECCIÓN

PHOTOSHOP // OFFICE // HARD
WINDOWS 7 // BLOGS // REDES
SEGURIDAD // Y MUCHO MÁS

LLEGAMOS A TODO EL MUNDO VÍA OCA* Y DHL**

*SÓLO VÁLIDO EN LA REPÚBLICA ARGENTINA // **VÁLIDO EN TODO EL MUNDO EXCEPTO ARGENTINA

usershop.redusers.com // usershop@redusers.com

Soluciones PC desde Cero

Respuestas para los problemas más frecuentes de la PC

TÍTULO: Soluciones PC

AUTOR: Claudio Alejandro Peña Millahual

COLECCIÓN: desde Cero

FORMATO: 15 X 19 cm

PÁGINAS: 192

Copyright © MMX. Es una publicación de Gradi S.A. Hecho el depósito que marca la ley 11723. Todos los derechos reservados. No se permite la reproducción parcial o total, el almacenamiento, el alquiler, la transmisión o la transformación de este libro, en cualquier forma o por cualquier medio, sea electrónico o mecánico, mediante fotocopias, digitalización u otros métodos, sin el permiso previo y escrito del editor. Su infracción está penada por las leyes 11723 y 25446. La editorial no asume responsabilidad alguna por cualquier consecuencia derivada de la fabricación, funcionamiento y/o utilización de los servicios y productos que se describen y/o analizan. Todas las marcas mencionadas en este libro son propiedad exclusiva de sus respectivos dueños. Impreso en Argentina. Libro de edición argentina. Primera impresión realizada en Sevagraf, Costa Rica 5226, Grand Bourg, Malvinas Argentinas, Pcia. de Buenos Aires en marzo de MMX.

ISBN 978-987-663-028-3

Peña Millahual, Claudio Alejandro
Soluciones PC. - 1a ed. - Banfield - Lomas de Zamora : Gradi, 2010.
v. 6, 192 p. ; 19x15 cm. - (Desde Cero)
ISBN 978-987-663-028-3

1. Informática. I. Título
CDD 005.3

Prólogo **al contenido**

¿Dónde comienza esta historia?... Creo que no existe una fecha que pueda apuntar como el inicio, aunque el primer contacto con una computadora corriendo un antiguo procesador de textos llamado WordStar, bien pudo ser el punto de partida.

Desde muy temprano, mi relación con la informática no ha estado exenta de los problemas y desafíos que debe enfrentar cualquier usuario, pero, lejos de abatirme, algo dentro de mí siempre buscaba y construía soluciones. Este escenario ha presentado la motivación necesaria para continuar transitando la interminable senda de la computación y, a la vez, me ha entregado algunas de las mayores satisfacciones profesionales.

Cuando se presentó la posibilidad de escribir un libro sobre el tema que ha definido mi horizonte durante todos estos años, comprendí que el desafío me permitiría plasmar en esta obra todo el conocimiento adquirido durante mucho tiempo, como un perseverante usuario que nunca estuvo conforme con las incontables fallas que el sistema operativo de turno le entregaba.

En lo personal, lejos de ser un frío reto que me empujó a plasmar en un libro la experiencia adquirida durante las incontables horas transcurridas frente a una computadora, esta publicación se ha ido perfilando como la ayuda que ansié tener entre mis manos cuando todo parecía ir mal, y que ahora puedo presentar a disposición del lector.

Lamentablemente, no sé cuál será el final de esta historia, pero si se trata de lo que deseo, la informática será la fuerza que alimente y motive mi interés profesional. Por otro lado, escribir, seguirá siendo la vía de escape que me permitirá devolver, en parte, las satisfacciones que la informática me ha entregado. Todo mi esfuerzo y mi dedicación están puestos en esta obra. Espero que la disfruten.

El libro **de un vistazo**

Este libro ofrece un conjunto de soluciones a los problemas más comunes que puede presentar una computadora. En sus páginas podemos encontrar consejos y procedimientos que ayudarán a los usuarios principiantes a enfrentar soluciones difíciles relacionadas con el sistema operativo, aplicaciones y hardware.

CAPÍTULO 1
WINDOWS VISTA

Este sistema operativo nos ofrece nuevas características y funciones que simplifican la tarea de utilizar nuestra computadora, pero, junto con nuestras novedades, aparecen nuevos problemas. En este primer capítulo, analizaremos las dificultades más comunes que podemos encontrar al emplear Windows Vista, así como también sus posibles soluciones.

CAPÍTULO 2
WINDOWS XP

Aunque las últimas versiones de Windows desplazaron a Windows XP, aún hay muchos usuarios que son fieles a este último sistema operativo por su rápidez y efectividad. En este capítulo, analizaremos los principales problemas que podemos enfrentar al utilizar Windows XP y aprenderemos a darlas solución.

CAPÍTULO 3
SISTEMAS MIXTOS

La utilización de sistemas operativos Linux es cada vez más frecuente entre los usuarios de las computadoras, así como también la instalación de Windows y Linux en la misma PC. En este capítulo, analizaremos los problemas a los que podemos enfrentarnos mientras realizamos la instalación o utilizamos diferentes sistemas en el mismo equipo.

CAPÍTULO 4
MICROSOFT OFFICE

Es la suite ofimática más utilizada por usuarios nóveles y avanzados, por lo que se ha convertido en un estándar para crear y manejar estos documentos. En este capítulo, aprenderemos a resolver las principales dificultades que pueden presentarse mientras utilizamos Microsoft Office 2007.

CAPÍTULO 5
IMAGEN Y AUDIO

Las herramientas que nos ofrecen las computadoras actuales, las convierten en perfectos centros de entretenimiento que nos permiten almacenar y visualizar nuestras fotografías, además de escuchar nuestra música favorita. En este capítulo, revisaremos la forma de resolver las dificultades que pueden presentarse mientras utilizamos algunas de las características multimedia de nuestra PC.

CAPÍTULO 6
CORREO ELECTRÓNICO

Este es una manera eficaz de mantenernos en contacto y se ha convertido en la forma más utilizada para comunicarnos a través de Internet. Poco a poco, este sistema de comunicación se convirtió en un elemento fundamental para desenvolvernos en nuestra vida diaria. A lo largo de este capítulo, aprenderemos a resolver los problemas que podemos enfrentar mientras empleamos este servicio.

CAPÍTULO 7
REDES E INTERNET

Compartir información a través de Internet, o en redes domésticas o corporativas, es cada vez más frecuente e imprescindible, por lo que su uso ya no nos es ajeno. Aprenderemos a resolver las dificultades que podemos enfrentar mientras navegamos por Internet o compartimos información a través de una red.

CAPÍTULO 8
SEGURIDAD

La seguridad es un elemento relevante cuando se trata de utilizar nuestra computadora y enviar o recibir información, a través de Internet u otros medios. En este capítulo, resolveremos los problemas más frecuentes relacionados con la seguridad en la PC.

CAPÍTULO 9
ALMACENAMIENTO

En los últimos años, la capacidad de la computadora para guardar datos se ha visto potenciada gracias a los mayores espacios destinados para almacenamiento y el acceso a dispositivos que permiten trasladar información con facilidad. En este capítulo, analizaremos y daremos solución a los principales problemas que podemos enfrentar cuando guardamos datos en la PC, o en algún sistema de almacenamiento externo.

APÉNDICE
HARDWARE

No solo las aplicaciones instaladas en un equipo son propensas a presentar fallas, sino también los dispositivos de hardware. En este apéndice, revisaremos y daremos solución a las dificultades más comunes que pueden presentar los componentes físicos de la PC.

SERVICIOS
AL LECTOR

En el último apartado, encontraremos un índice temático con acceso directo a las palabras más significativas de la obra.

Contenido **del libro**

Prólogo al contenido	**003**
El libro de un vistazo	**004**
Contenido del libro	**006**
Introducción a Soluciones PC	**010**

CAPÍTULO 1 WINDOWS VISTA 011

Windows Vista	**012**
Instalar Windows Vista	**012**
Verificar que la computadora soporte Windows Vista	012
Elegir la versión de Vista más adecuada	012
Instalación limpia de Vista y problemas comunes	013
Extender el período de preactivación	**015**
Reinstalar MBR para acceder a Vista	**016**
Reparar o restaurar BOOTMGR	**016**
Acelerar Windows Vista	**016**
Recuperar CD-keys instalados	020
Multiple choice	**024**

CAPÍTULO 2 WINDOWS XP 025

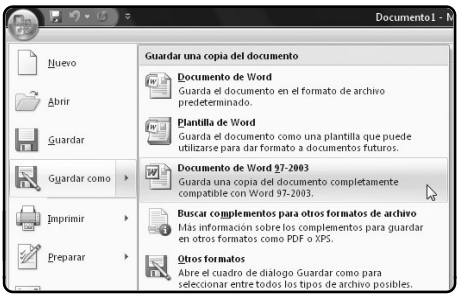
Windows XP	**026**
Recuperar la clave de administrador	**026**
Cambiar o borrar contraseña de Windows XP	026
Recuperar contraseña olvidada	026
Software diseñado para Vista en Windows XP	**029**
Instalar Vista sin perder XP instalado	029
Implementar sistema de virtualización sobre Windows XP	030
Rendimiento muy bajo	**031**
Utilizar software específico para limpiar y optimizar el sistema	031
Utilizar pendrive para aumentar el rendimiento	034
Descargar actualizaciones al formatear el disco	**035**
Respaldar actualizaciones descargadas e instaladas	035
Crear una imagen completa del sistema	036
Optimizar la velocidad del inicio	**037**
Multiple choice	**040**

CAPÍTULO 3
SISTEMAS MIXTOS 041

Sistemas mixtos 042
Configurar arranque dual Linux - Windows 042
Eliminar Linux sin perder Windows 044
Eliminar Windows sin perder Linux 046
Preparar partición e instalar Windows sin perder Linux 047
Instalar Linux sin perder Windows 048
Instalar Linux desde Windows 049
Instalar Linux con CD de distribución 050
Reinstalar gestor de arranque y recuperar acceso a Linux 052
Configurar el gestor de arranque para acceder a Windows 053
Habilitar escritura en volúmenes NTFS 054
Multiple choice 055

CAPÍTULO 4
MICROSOFT OFFICE 057

Microsoft Office 058
Abrir versiones anteriores 058
Instalar compatibilidad con Office 2007 en versiones anteriores 058
Guardar como .DOC en Office 2007 automáticamente 061
Archivos corruptos o dañados 062
Recuperar archivos de Word 2007 062
Corregir hoja dañada de Excel 2007 062
Reparar una presentación rota de Microsoft Powerpoint 2007 064
Modificar un archivo PDF 066
Convertir un PDF a Word para modificar 066
Utilizar software para modificar archivo PDF 066
Modificar un DOCX sin instalar Microsoft Office Word 2007 070
Multiple choice 072



CAPÍTULO 5
IMAGEN Y AUDIO 073

Imagen y audio 074
Visualizar imagen de formato desconocido 074
El software adecuado 074
Fotografías desordenadas 078
Renombrar imágenes por lotes y utilizar etiquetas 078
Otras opciones para organizar fotografías 079

Crear copias y presentación en DVD con fotografías 080
Fotografías eliminadas 081
Imposible editar una imagen 082
Utilizar software de edición de imágenes gratuito 083
Utilizar editores de imágenes online 084
Utilizar software específico para organizar fotografías 085
Imposible reproducir un archivo de audio 086
Verificar e instalar los códecs necesarios 086
Instalar reproductores necesarios 087
Reproductores de video 087
Multiple choice 088

CAPÍTULO 6 CORREO ELECTRÓNICO 089

Correo electrónico 090
Enviar y recibir con Windows Mail 090
Recuperar o importar datos 092
Reparar archivos .PST de Outlook 094
Correo desprotegido en equipo de uso común 098
Cambiar ubicación de e-mail y proteger acceso 098
Crear y restaurar copia de seguridad 101
Subir copia de mensajes en cliente de correo a Gmail 102
Utilizar servicio de envío de e-mails encriptados 103
Multiple choice 104

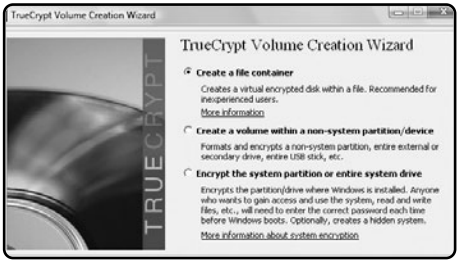
CAPÍTULO 7 REDES E INTERNET 105

Redes e Internet 106
Conexión lenta a red Wi-fi 106
Saber si alguien está conectado a mi red Wi-fi 106
Proteger mi red Wi-fi de intrusos 109
Acelerar navegación en Internet Explorer 7 113
Acelerar navegación en Mozilla Firefox 115
Plugins para añadir funcionalidades a Internet Explorer 7 116
Crear copia de seguridad de blog 119
Multiple choice 122

CAPÍTULO 8 SEGURIDAD 123

Seguridad y protección 124
Proteger archivos 124
Cifrar documentos importantes 124
Asignar contraseña a documentos y carpetas 128
Crear una carpeta invisible 129

Crear una copia de seguridad para los archivos 120
Crear copia completa de drivers 131
Apagado automático del sistema cuando se enciende 133
Instalar antivirus residente en un pendrive 135
Recuperar contraseña de archivos .PDF 137
Multiple choice 138



CAPÍTULO 9 ALMACENAMIENTO 139

Almacenamiento 139
Recuperar documentos de sistema inaccesible 140
Recuperar archivos de un disco duro formateado 143
Recuperar partición eliminada 144
Recuperar archivos eliminados desde un pendrive 148
Recuperar archivos eliminados desde la papelera 150
Solucionar ¨Fallo de escritura retardada¨ en disco externo 155
Falta de espacio en el disco duro 156
Claves para ganar espacio en el disco duro 157
Utilizar software específico para limpiar el disco duro 157
Utilizar software para modificar una imagen ISO 158
Montar una imagen de CD/DVD con software específico 159
Acceder a nuestros archivos por Internet 160
Disco duro virtual para almacenamiento 160
Utilización de Gmail como disco duro virtual 160
Multiple choice 162

APÉNDICE HARDWARE 163

Problemas comunes de hardware 164
Reconocer error por el tipo de sonido del BIOS 164
Restablecer contraseña del BIOS 166
Utilizar una puerta trasera 166
Resetear BIOS para eliminar contraseña 166
Cuelgues continuos del sistema operativo 170
Buscar e instalar controladores adecuados 173
Actualizar driver y firmware 180
De disco duro dinámico a básico 182
Aumentar el rendimiento de la batería 182

SERVICIOS AL LECTOR 185

Índice temático 186
Catálogo 189

Introducción a Soluciones PC

No podemos negar que los sistemas operativos de Microsoft, desde la presentación de D.O.S. y actualmente con Windows XP y Windows Vista en sus distintas versiones, son los más utilizados hoy en día alrededor del mundo.

Esta increíble y sostenida masificación ofrece como resultado una multiplicidad de escenarios y usuarios a los cuales Windows se debe enfrentar. Para ilustrar los diversos usos que se le dan a este sistema, podemos citar la programación de aplicaciones, el desarrollo web y los juegos y entretenimientos, entre otros.

A esta impresionante diversidad debemos sumar la cada vez más extensiva conectividad a través de Internet, las redes cableadas y los nuevos sistemas de conexión inalámbrica, que añaden funcionalidades pero, al mismo tiempo, otros desafíos y peligros que amenazan la estabilidad del sistema operativo residente.

Aunque los puntos antes mencionados no buscan desconocer los problemas que son propios de los sistemas Windows, debemos recordar que frecuentemente Microsoft pone a nuestra disposición parches y actualizaciones que tienen como objetivo reparar los errores que la empresa desarrolladora detecta.

Windows no es el único sistema operativo que se beneficia con las actualizaciones, la mayoría de las aplicaciones informáticas, cada cierto tiempo, deben ser actualizadas. Esto nos enseña que un gran volumen de parches no necesariamente significa que se trate de un mal sistema. En este momento del análisis, podemos afirmar que Windows no es perfecto ni pretende serlo, pero tampoco es responsable de la gran cantidad de fallas que interesadamente se le pretenden facturar.

Además de los puntos citados anteriormente, existen elementos muy comunes que desestabilizan nuestra computadora. El uso de sistemas operativos Windows no originales, o sus versiones modificadas, entrega una aplicación que no dispone de todas las funcionalidades del producto original.

Para terminar, es necesario puntualizar que no podemos engañarnos y pensar que Windows es perfecto, en realidad ningún sistema operativo lo es, pero debemos reconocer que un alto porcentaje de esos errores son causados únicamente por nosotros y son perfectamente evitables, sólo basta tener un poco de cuidado. En este sentido, el presente libro pretende ser un salvavidas que nos ayude a solucionar los problemas y errores que Windows presenta, ya sean ocasionados por el sistema operativo o por descuidos del usuario.

Capítulo 1
Windows Vista

Revisaremos los principales problemas que podemos enfrentar al instalar Windows Vista.

Windows **Vista**

Windows Vista nos ofrece nuevas características y funciones que nos simplifican la tarea de utilizar nuestra computadora, pero, junto con estas novedades, aparecen otros problemas. En este primer capítulo, analizaremos las dificultades más comunes que podemos encontrar al emplear este sistema operativo, así como también sus posibles soluciones.

Instalar **Windows Vista**

"He intentado realizar la instalación de Windows Vista en mi computadora, pero me encuentro con algunos errores durante el proceso: ¿cuál es la forma correcta de instalar Vista, cuáles son los errores más comunes y cuáles, sus posibles soluciones?".

VERIFICAR QUE LA COMPUTADORA SOPORTE WINDOWS VISTA

El primer paso antes de instalar **Windows Vista** en nuestro equipo es verificar que soporte la instalación y la ejecución del nuevo sistema. Entre los requerimientos para utilizar Windows Vista se encuentran: procesador de 1 GHz, 512 MB de memoria RAM, disco duro con al menos 15 GB libres, unidad DVD-ROM, entre otros. **Microsoft** proporciona una utilidad gratuita que nos evita tener que revisar cada uno de estos puntos en forma manual, el **Asesor de actualización de Windows Vista**, que puede ser descargado desde **http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?displaylang=es&FamilyID=42b5ac83-c24f-4863-a389-3ffc194924f8**. Una vez ejecutado, seguimos los pasos del asistente para realizar su instalación y cuando ésta finaliza iniciamos el programa y hacemos clic en el botón **`Iniciar análisis`** (**Figura 1**).

ELEGIR LA VERSIÓN DE VISTA MÁS ADECUADA

Windows Vista se presenta en varias versiones, las cuales se diferencian por las características que incor-

WINDOWS VISTA: INSTALAR O ACTUALIZAR

La principal ventaja de **actualizar** Windows XP a Windows Vista radica en que no perdemos nuestros documentos y aplicaciones instaladas. Una **instalación desde cero** se realiza más rápidamente y nos entrega un sistema limpio, pero debemos reinstalar todo el software.

FIGURA 1. Cuando el Asesor **de actualización de Windows Vista finaliza el análisis, debemos presionar el botón `Ver detalles` para acceder a la información sobre la capacidad de nuestra computadora de ejecutar Windows Vista.**

poran y por eso es muy importante que elijamos la versión más adecuada según nuestras necesidades. Las **características** más relevantes de cada una de las versiones de Windows Vista se detallan en la **Tabla 1**.

INSTALACIÓN LIMPIA DE VISTA Y PROBLEMAS COMUNES

Para realizar la **instalación limpia** de Windows Vista debemos hacer una copia de nuestros documentos en algún soporte externo o partición de nuestro disco duro, y luego reiniciar la computadora con el DVD de **Windows Vista** en la unidad óptica (**Figura 2**).

FIGURA 2. Seleccionamos el idioma, el formato de hora y el tipo de teclado, presionamos `Siguiente` y luego `Instalar ahora`.

REQUISITOS DE LOS SISTEMAS WINDOWS

Windows 95 requería un mínimo de 4 megabytes de memoria RAM y un procesador de 486 y 50 megabytes de espacio, mientras que Vista requiere 512 MB en RAM, 1 GHz de procesador y 15 GB libres en el disco duro de la computadora.

CARACTERÍSTICAS	HOME BASIC	HOME PREMIUM	BUSINESS	ENTERPRISE	ULTIMATE
Interfaz Aero	No	Sí	Sí	Sí	Sí
Control cuentas de usuario	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Firewall/Internet Explorer 7	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
CPU reales soportadas	1	2	2	2	2
Backup programado	No	Sí	Sí	Sí	Sí
BitLocker	No	No	No	Sí	Sí
Media Player 11	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Media Center	No	Sí	No	No	Sí
MovieMaker / DVDMaker	No	Sí	No	No	Sí
Reconocimiento de voz	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Fax y escáner	No	No	Sí	Sí	Sí

TABLA 1. Características presentes en las distintas versiones de Windows Vista.

Ingresamos la clave de instalación y presionamos **Siguiente**. Seleccionamos la versión de Vista que deseamos instalar y luego aceptamos el contrato de licencia (**Figura 3**). Seleccionamos la partición que albergará la instalación de Windows Vista y presionamos **Siguiente** (**Figura 4**).

La instalación de Windows Vista puede presentar una serie de problemas durante su proceso. A continuación, presentamos los más comunes:

• **Error al copiar archivos:** si no pueden copiarse los archivos necesarios, la instalación de Vista se detendrá. En este caso debemos limpiar el soporte óptico con un paño suave, o reemplazarlo por otro, si fuera necesario.

• **El equipo no se inicia desde la unidad de DVD:** debemos asegurarnos de que el lector óptico se encuentre en el primer lugar de la secuencia de arranque, accediendo al **BIOS** del sistema (generalmente, al presionar la tecla **DEL** al inicio del equipo).

• **El equipo deja de responder durante la instalación:** esto sucede, principalmente, porque existe una pieza de hardware no compatible con Vista. Para solucionar este problema debemos desconectar

FIGURA 3. Hacemos un clic sobre la opción `Personalizada (avanzada)`.

FIGURA 4. Veremos un indicador de progreso para cada una de las acciones realizadas.

los componentes de hardware que no sean absolutamente necesarios (USB, tarjetas de red, tarjetas de sonido, etcétera) y reiniciar la instalación.

• **El equipo se apagó antes de finalizar la instalación:** cuando ocurre un corte de energía inesperado, debemos encender nuevamente el equipo una vez que sea posible. La instalación de Windows Vista se encargará de retomar el proceso desde el lugar en donde se interrumpió.

Extender el período de preactivación

Una vez que hemos realizado la instalación del sistema operativo, el tiempo que Microsoft nos permite probar el funcionamiento de Windows Vista es de treinta días. Cuando este período haya terminado, deberemos **activar Vista**. En caso de no disponer de una **licencia**, tendremos que comprarla. Si el período de prueba nos ha parecido muy reducido y no nos permitió probar completamente su funcionamiento, o si sólo queremos posponer la activación, Windows Vista nos da la posibilidad de extender la etapa de prueba, por supuesto no indefinidamente, pero sí el tiempo necesario como para que probemos completamente sus **características**.

Para realizar este proceso, presionamos las teclas **`Windows+R`**. En la ventana **`Ejecutar`** escribimos **`cmd`** y presionamos **`Aceptar`**. En la consola de comandos escribimos **`slmgr-rearm`** y presionamos **`ENTER`**. Por último, reiniciamos la computadora y, finalmente, tendremos otro período de treinta días para probar Windows Vista (**Figura 5**).

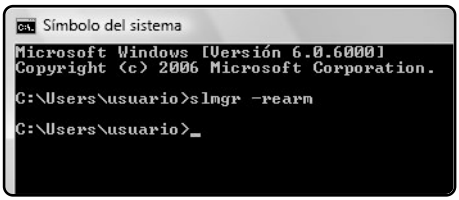


FIGURA 5. Podemos ejecutar el comando `slmgr-rearm` hasta tres veces, y obtendremos ciento veinte días para probar Windows Vista.

Reinstalar MBR para **acceder a Vista**

Al llevar a cabo una reinstalación de Windows XP sobrescribimos el sector de arranque de Windows Vista, por lo que sólo podemos acceder a XP. Esto nos da la sensación de haber perdido nuestra instalación de Vista y, para solucionar este inconveniente, utilizaremos su DVD.

En el punto número seis del **Paso a paso 1**, es probable que nos entregue el siguiente mensaje: **`La entrada especificada ya existe`**. En este caso, sólo ignoramos la **advertencia** y continuamos escribiendo los demás comandos.

Reparar o restaurar **BOOTMGR**

El **BOOTMGR** es un archivo que contiene la información necesaria para cargar el sistema operativo. Es el primer archivo que Windows Vista ejecuta al iniciar la computadora. Si no existe, Vista no arrancará. La falta de BOOTMGR es un error muy común entre los usuarios de Windows Vista, pero para nuestra tranquilidad podemos solucionarlo al utilizar el DVD de instalación y seguir el **Paso a paso 2**.

Acelerar **Windows Vista**

Windows Vista no se caracteriza por su moderación en cuanto a las exigencias de hardware requeridas, pero debemos saber que es posible realizar algunos retoques para acelerar su funcionamiento.

• **Desactivar características que no utilizamos:** se emplea para liberar recursos. Vamos a **`Panel de Control/Programas/Activar o desactivar las características de Windows`**, buscamos las

VERIFICAR DÍAS DE PRUEBA RESTANTES

Para verificar los días de prueba restantes, presionamos las teclas **`Windows+R`**, escribimos **`cmd`** y hacemos clic en **`Inicio/Equipo/Todos los programas/Accesorios/Símbolo del sistema`**. En la consola de comandos, tecleamos **`slmgr –xpr`** y luego **`ENTER`**.

opciones que no utilizamos, las desmarcamos y presionamos **Aceptar**. Entre las características que podemos deshabilitar se encuentran: **Cliente Telnet**, **Servidor Telnet**, **Área de encuentro de Windows** y **Compresión diferencial remota**, como podemos ver en la **Figura 6**.

• **Desactivar la desfragmentación automática:** este proceso consume muchos recursos al realizarse en segundo plano. Seleccionamos cada disco duro con el botón derecho del mouse, hacemos clic en la opción **Propiedades** y luego en la pestaña **Herramientas**. Presionamos en botón **Desfragmentar ahora**, desactivamos la opción **Ejecución programada** y aceptamos. Si desactivamos la desfragmentación automática, debemos realizarla manualmente en forma periódica.

• **Desactivar servicios que se lanzan automáticamente:** para hacerlo, presionamos las teclas **Windows + R**, escribimos **services.msc** y pulsamos **Aceptar**. En la lista de servicios buscamos los que no utilizamos y hacemos un doble clic en ellos.

Luego, en la ventana **Propiedades**, presionamos **Detener** y, en **Tipo de Inicio**, **Deshabilitado**. Repetimos la misma secuencia para cada uno de los servicios que vayamos a desactivar (**Figura 7**).

FIGURA 6. Las características que podemos desactivar dependen de nuestras necesidades; no debemos desactivar Cliente Telnet si utilizamos este protocolo.

Otra opción muy interesante a la hora de acelerar Windows Vista está compuesta por programas creados específicamente para este fin, los cuales retocarán nuestro sistema para obtener un mejor rendimiento.

TuneUp 2008 es una aplicación multipropósito, ya que gracias a su cuidada e intuitiva interfaz nos permite realizar tareas tales como: optimizar Internet, liberar espacio en disco, personalizar Windows, solucionar problemas comunes, recuperar y destruir datos, desfragmentar soportes, acelerar/ optimizar el

ARRANQUE DUAL

Un **arranque dual** permite seleccionar qué sistema operativo deseamos utilizar. No sólo es posible instalar Vista y XP, sino también distintas distribuciones Linux y todas las versiones de los sistemas Microsoft, al igual que Solaris y FreBSD, entre otros.

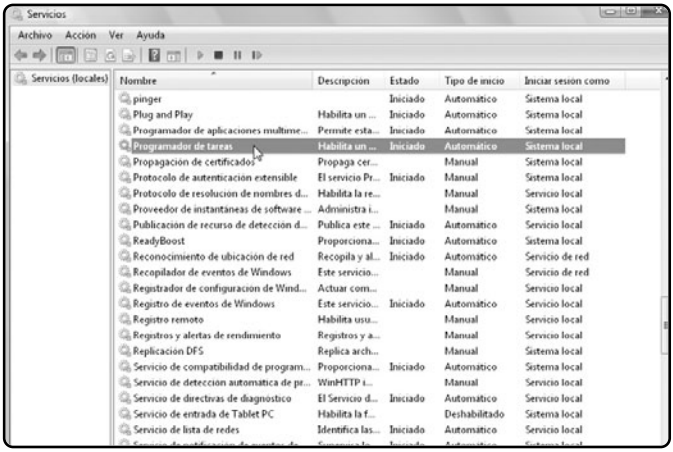


FIGURA 7.
En la mayoría de los casos podemos deshabilitar: `Programador de tareas`, `Servicios de cifrado`, `Servicio de transferencia inteligente en segundo plano` y `Servicio de entrada de Tablet PC`, entre otros.

funcionamiento y arranque de Windows, entre muchos otros. Además, en su versión 2008, cuenta con compatibilidad para Windows Vista. Desde **www.tuneup.es** podemos descargar una versión de prueba completamente funcional por 30 días. Después de instalar e iniciar **TuneUp Utilities 2008**, seguimos los pasos detallados a continuación.

Para optimizar Windows Vista con TuneUp seleccionamos el apartado **`Mejora del rendimiento`** y hacemos clic en **`TuneUp Drive Defrag`**. Marcamos las casillas de las unidades que desfragmentará, luego presionamos en **`Siguiente`**.

Al terminar el proceso de desfragmentación, presionamos el botón **`Finalizar`**. Seleccionamos **`TuneUp StartUp Manager`**. Quitamos la marca de verificación a los programas que no deseamos se que se ejecuten al inicio de Windows (**Figuras 8 y 9**).

TweakVista es una aplicación que nos permite optimizar diversos aspectos de Windows Vista para conseguir un rendimiento mucho mayor. Este software cuenta con una versión de prueba por 30 días que puede ser descargada desde su sitio web, en la dirección de Internet: **www.stardock.com/products/tweakvista** (**Figura 10**).

CAMBIOS EN EL ARRANQUE DUAL

Windows Vista no utiliza el archivo boot.ini de antiguas versiones para configurar los parámetros de un arranque dual. Almacena estos parámetros en un registro llamado Windows Vista Bota Configuración Dataron (BCD). Para editarlo, se utiliza **`bcedit`** desde la línea de comandos.

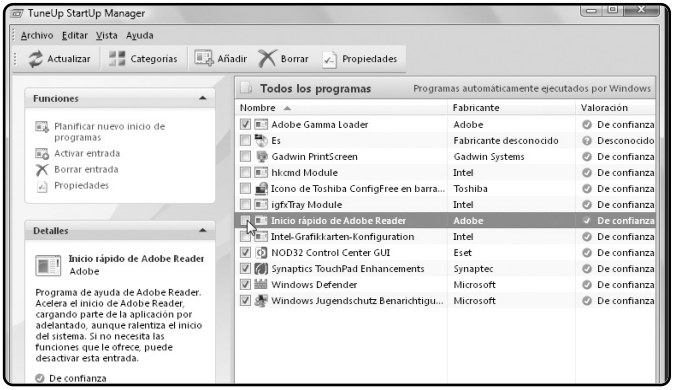


FIGURA 8.
Cuando terminamos, elegimos el menú `Archivo` y luego `Salir`.

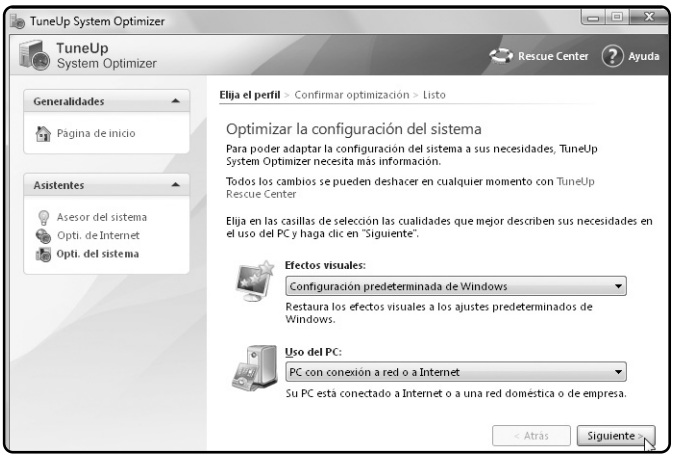


FIGURA 9.
Seleccionamos `TuneUp Registry Defrag`, presionamos el botón `Siguiente` y seguimos las instrucciones hasta finalizar el proceso.

CAMBIOS DE HARDWARE Y ACTIVACIÓN

Windows Vista requiere que el proceso de activación sea realizado nuevamente cuando llevamos a cabo un cambio importante en el hardware de la computadora, por ejemplo, cuando reemplazamos el disco duro y la memoria RAM del equipo al mismo tiempo.

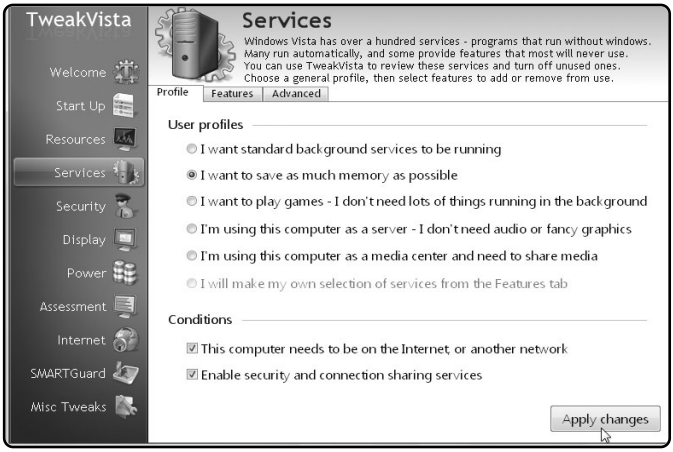


FIGURA 10.
Entre las características de TweakVista que nos ayudarán a mejorar la velocidad de nuestro sistema, encontramos un administrador de programas de inicio en el apartado `Services` del panel lateral.

RECUPERAR CD-KEYS INSTALADOS

Es posible realizar la recuperación de los números de licencia del software instalado en nuestro equipo mediante una pequeña utilidad que pesa alrededor de 50 KB. Esta herramienta, llamada **`Keyfinder Thing Lite`**, puede ser descargada en forma gratuita desde la web **http://majorgeeks.com/Keyfinder_Thing_Lite_d5253.html**.

No necesita ser instalada, por lo que sólo debemos descomprimirla y ejecutarla para acceder a las **claves de activación** del software que funciona en la computadora. Para esto debemos haber adquirido la correspondiente licencia o tener derecho a usar la aplicación.

Podemos guardar un listado de todos los seriales encontrados en un archivo de texto al hacer clic sobre el botón **Save Report**.

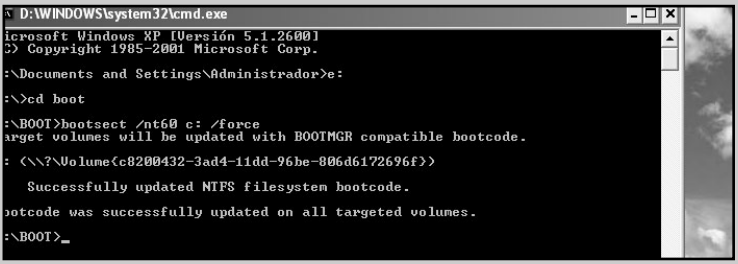
La utilización de Keyfinder, en cualquiera de sus versiones, sólo está permitida para un software que hayamos adquirido con sus derechos respectivos, no se permite su uso en versiones adquiridas en forma ilegal o sin licencia.

RESUMEN

En este capítulo, hemos revisado los principales problemas a los que podemos enfrentarnos mientras utilizamos Windows Vista, cómo solucionar los conflictos de accesibilidad en un sistema sin BOOTMGR o los inconvenientes en arranques duales.

PASO A PASO /1
Recuperar acceso a Windows Vista

1



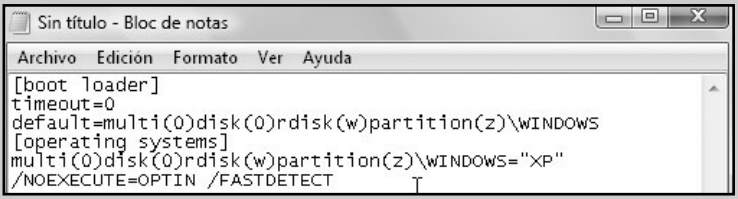
Desde el escritorio de Windows XP, inserte el DVD de Windows Vista. Presione las teclas **Windows + R**, escriba **cmd.exe** y haga clic en **Aceptar**. Escriba, en orden, los siguientes comandos y presione **ENTER** después de ingresar cada uno:

d: (cambiar por la letra de su unidad de CD/DVD)

cd \boot

bootsect /nt60 c: /force

2



Siga las instrucciones del paso a paso: **Reparar BOOTMGR** (punto 5 de este capítulo). Una vez completado, copie los archivos **ntldr** y **ntdetect.com** desde la carpeta I386 ubicada en el disco de instalación de Windows XP, a la raíz del primer disco físico de su PC. Si **boot.ini** no se encuentra en la raíz de su primer disco, abra el Bloc de notas y escriba lo siguiente:

[boot loader]

timeout=0

default=multi(0)disk(0)rdisk(w)partition(z)\WINDOWS

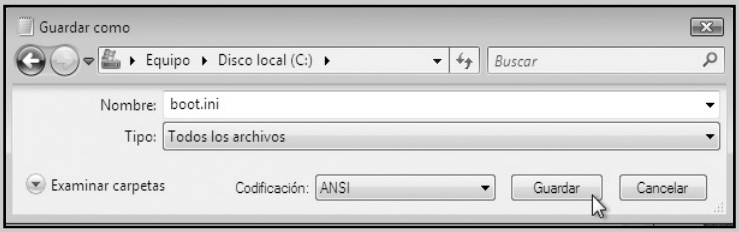
[operating systems]

multi(0)disk(0)rdisk(w)partition(z)\WINDOWS="XP"

/NOEXECUTE=OPTIN /FASTDETECT

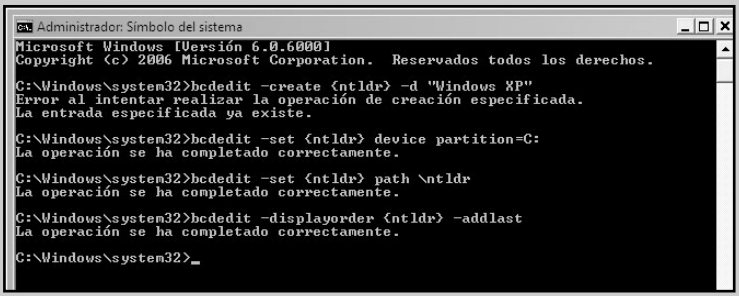
PASO A PASO /1 (cont.)

3



Cambie la **w** por el número de disco en el cual se encuentra Windows XP (el primer disco es el cero) y la **z** por el número de partición (la primera es la número cero). Luego guarde el archivo como **boot.ini** en la raíz del primer disco.

4



Vaya a **Inicio/Todos los programas/Accesorios** y presione el botón derecho del mouse sobre **Símbolo del sistema**. Del menú contextual seleccione la opción **Ejecutar como administrador**. En la consola, escriba lo siguiente y recuerde presionar **ENTER** después de cada línea:

```
bcdedit -create {ntldr} -d “Windows XP”
bcdedit -set {ntldr} device partition=C:
bcdedit -set {ntldr} path \ntldr
bcdedit -displayorder {ntldr} -addlast
```

Para finalizar con el proceso, debe reiniciar el sistema y podrá seleccionar el sistema operativo con el cual quiera iniciar la sesión en la PC.

PASO A PASO /2
Reparar BOOTMGR

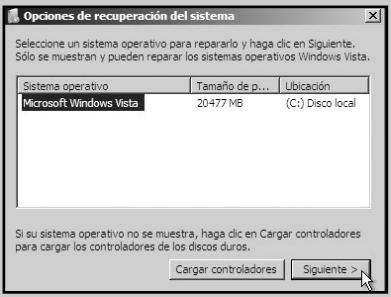
1

Primero, inserte el disco de Windows Vista y reinicie su PC para arrancar desde el DVD. En la pantalla de idioma, seleccione las opciones que correspondan y presione **Siguiente**.

2

Debe seleccionar la opción **Reparar el equipo,** que se encuentra en la parte inferior de la pantalla de Windows.

3



Seleccione la instalación de Windows que desee reparar (normalmente es la única mostrada) y presione **Siguiente**. Espere mientras la reparación se realiza y luego reinicie el equipo.

Multiple **choice**

1 ¿Cuánta memoria RAM mínima es necesaria para instalar Windows Vista?

a- 256 MB.
b- 512 MB.
c- 1024 MB.
d- 2048 MB.

2 ¿Cuál de las siguientes versiones de Windows Vista es la más completa?

a- Home Premium.
b- Business.
c- Enterprise.
d- Ultimate.

3 ¿Se puede extender el período de preactivación de Windows Vista?

a- Siempre.
b- Nunca.
c- Sí, solo al comprar la licencia.
d- Sí, al ingresar al símbolo del sistema.

4 ¿Es posible recuperar los CD-KEYS intalados?

a- Siempre.
b- Nunca.
c- Sí, con una aplicación llamada keyfinder.
d- Sí, al volver a pagar la licencia.

5 ¿Es necesario realizar el proceso de activación al efectuar cambios en el hardware?

a- Siempre.
b- Nunca.
c- Depende de la magnitud de los cambios.
d- Depende del sistema operativo instalado.

6 ¿Cuáles de las siguientes aplicaciones no aceleran Windows Vista?

a- TuneUp 2008.
b- Bota Configuración Dataron.
c- Tweak Vista.
d- Ninguna de las anteriores.

Respuestas: 1-b, 2-d, 3-d, 4-c, 5-c, 6-b.

Capítulo 2

Windows XP

Aprenderemos a enfrentar
las complicaciones frecuentes al lidiar
con este sistema operativo.

RedUSERS.com

Windows **XP**

Aunque Windows Vista ha desplazado a XP como sistema operativo, aún existen muchos usuarios que siguen siendo fieles al antecesor de Vista y otros tantos que todavía no han querido dar el salto definitivo y adherirse a la nueva propuesta de Microsoft. En este capítulo, analizaremos los principales problemas que podemos enfrentar al utilizar Windows XP y aprenderemos a darles solución.

Recuperar la clave **de administrador**

En este apartado, conoceremos cómo solucionar el problema de la contraseña de acceso perdida u olvidada para iniciar la sesión de trabajo en Windows XP y recuperar los documentos inaccesibles.

CAMBIAR O BORRAR CONTRASEÑA DE WINDOWS XP

Es muy común que olvidemos nuestra contraseña de acceso a Windows XP, pero afortunadamente es posible cambiarla si utilizamos **Austrumi**, una distribución **live Linux** que pesa aproximadamente 50 MB.

En primer lugar, debemos descargar Austrumi desde **http://sourceforge.net/projects/austrumi.** Una vez que tengamos el archivo con extensión ISO en nuestra computadora, deberemos grabarlo con un software como **Ahead Nero** o **Alcohol 120%** y obtener, así, un Live CD (**Figura 1**).

Ponemos el CD que hemos grabado en la unidad correspondiente y reiniciamos la computadora.

Para terminar, retiramos el CD de la unidad y reiniciamos la computadora. Se ejecutará una verificación de integridad de archivos y luego podremos iniciar sesión en Windows XP.

RECUPERAR CONTRASEÑA OLVIDADA

La posibilidad de recuperar una contraseña olvidada de Windows XP nos llega gracias a una distribución

VIRTUALBOX EN OTRAS PLATAFORMAS

VirtualBox dispone de una versión para sistemas operativos Linux en **www.virtualbox.org**. Mediante esta aplicación podremos utilizar sistemas Microsoft y otros dentro de Linux. Soporta Windows, DOS/Windows 3.x, Linux (Kernel 2.4 y 2.6) y FreeBSD/OpenBSD.

FIGURA 1.
Para grabar este Live CD **debemos utilizar la opción `Imagen, proyecto, copia/Imagen de disco o proyecto guardado`, y seleccionar el archivo que acabamos de descargar.**

de Linux llamada **Ophcrack XP**, la cual se encarga de descifrar las contraseñas de todos los usuarios del sistema operativo. Lo primero que debemos hacer es descargar la imagen ISO de Ophcrack XP y grabarla en CD con un software de grabación, como lo hicimos con Austrumi en el apartado anterior. Ponemos el Live CD que hemos grabado en la unidad óptica y esperamos la carga del sistema (**Figura 2**).

Una vez que Ophcrack XP haya terminado de iniciarse, se presentará una ventana, que listará todas las cuentas de usuarios del sistema con sus respectivas contraseñas de acceso.

FIGURA 2. Seleccionamos la opción `Ophcrack Graphic Mode` para ingresar a una sesión de trabajo en modo gráfico.

OFFLINENT & REGISTRY EDITOR

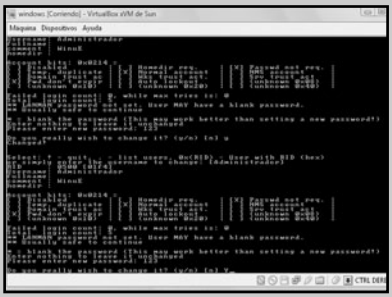
Con esta aplicación, podemos iniciar la computadora desde un disquete o CD y borrar las contraseñas de los usuarios de Windows. Podemos descargar **OfflineNT & Registry Editor** desde **http://home.eunet.no/~pnordahl/ntpasswd**.

PASO A PASO /1
Borrar contraseña con Austrumi

1

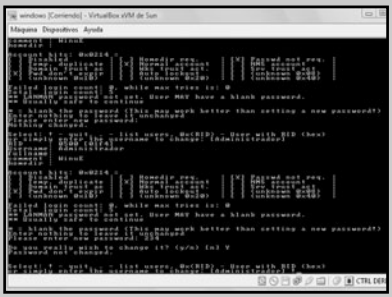
Una vez que haya iniciado la computadora con el Live CD de Austrumi, escriba **nt_pass** y presione **ENTER**.

2



Acepte las opciones por defecto que ofrece Austrumi: presione **ENTER** cuatro veces seguidas. Presione la letra **N** (para que la contraseña no expire), luego ***** (para dejar la contraseña en blanco) y, finalmente, **Y** para confirmar el cambio.

3



Para salir, presione la tecla **!**, luego **Q** y, por último, **Y** para guardar los cambios. Sin quiere ejecutar nuevamente la aplicación, presione **N**.

Software diseñado para Vista en Windows XP

Si tenemos Windows XP instalado en nuestra computadora y queremos acceder a las características que ofrece Windows Vista e instalar programas que sólo funcionan bajo Vista, sin perder nuestro actual sistema operativo, tenemos dos opciones.

INSTALAR VISTA SIN PERDER XP INSTALADO

Una alternativa para instalar Windows Vista, sin perder nuestra instalación de Windows XP, es utilizar las ventajas que nos ofrecen los arranques duales. Mediante esta opción, podremos seleccionar, durante el inicio, si queremos arrancar con Vista o con XP. Primero debemos establecer un espacio en nuestro disco duro para realizar la instalación de Vista. Para esto utilizamos un programa que nos permita editar las particiones de nuestro sistema, como por ejemplo, **Power Quest Partition Magic**. Podemos obtener una versión de prueba de esta aplicación desde la web **www.powerquest.com**.

Una vez que hayamos descargado e instalado Partition Magic, lo iniciamos con un clic en **`Inicio/PowerQuest Partition Magic/Partition Magic`**. En la ventana principal del programa, hacemos clic sobre la partición por redimensionar y seleccionamos la opción **`Resize`** del menú lateral (**Figura 3**).

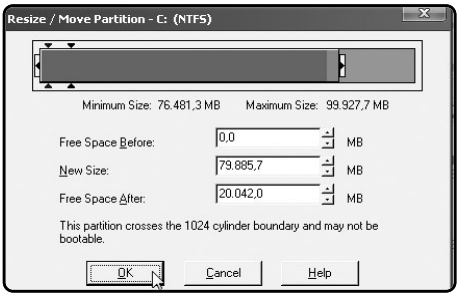


FIGURA 3. Dejamos un espacio libre de, al menos 8803 MB, que es la capacidad mínima requerida para instalar Windows Vista.

ALTERNATIVA A PARTITION MAGIC

Partition Logic es una aplicación gratuita para manejar las particiones de nuestros discos duros y, al ser un Live CD, es completamente independiente del sistema operativo. Debemos descargar una **imagen ISO**, grabarla en un CD y arrancar la PC con ella.

Seleccionamos el espacio marcado como **Unallocated** y hacemos clic en la opción **Create partition** desde el menú lateral (**Figura 4**). Para realizar las tareas especificadas en PowerQuest Partition Magic, debemos hacer un clic en el botón

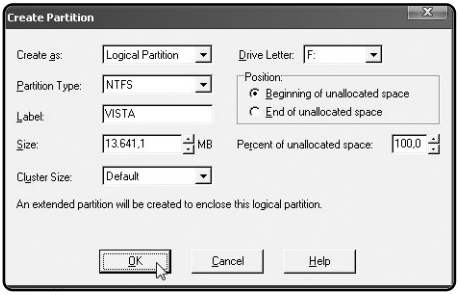


FIGURA 4. Entre las opciones que debemos indicar se encuentran `Partition Type` (NTFS) y `Label` (nombre que daremos a la partición).

Apply, que se encuentra en la parte final del menú lateral, como vemos en la **Figura 5**.

Una vez que el volumen haya sido creado, debemos iniciar la computadora con el DVD de Windows Vista colocado en la unidad óptica y presionar una tecla para comenzar desde él. Seleccionamos el idioma, el formato de fecha y el método de teclado.

Luego presionamos **Siguiente** y, a continuación, **Instalar ahora**. Ingresamos la clave y aceptamos los términos del contrato de licencia. Hacemos clic sobre la opción **Personalizada**.

En la siguiente pantalla seleccionamos la partición recién creada para realizar la instalación de Windows Vista y seguimos los pasos hasta completar la instalación (**Figura 6**).

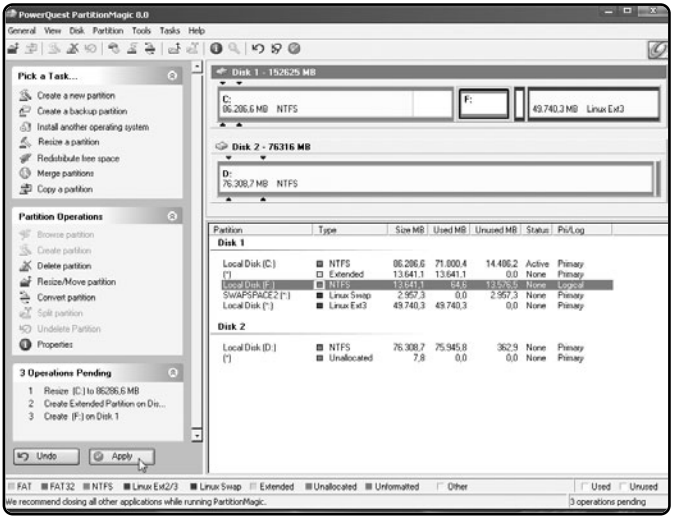


FIGURA 5. Las operaciones solicitadas no se llevarán a cabo hasta que presionemos el botón `Apply`. Es posible que la computadora se reinicie antes de completar las tareas.

FIGURA 6. Windows Vista configura el arranque dual, que nos permite seleccionar el sistema operativo con el cual deseamos iniciar.

IMPLEMENTAR SISTEMA DE VIRTUALIZACIÓN SOBRE WINDOWS XP

Para implementar un sistema de **virtualización** sobre Windows XP, debemos instalar alguna alternativa de software que nos permita crear y utilizar **máquinas virtuales** en nuestra computadora. Una de las mejores opciones es la aplicación gratuita **VirtualBox**. Una vez que VirtualBox esté instalado, lo iniciamos y seguimos los pasos comentados en el **Paso a paso 2**.

Rendimiento **muy bajo**

Si tenemos una computadora con recursos de hardware modestos con Windows XP y empieza a tener un rendimiento extremadamente bajo, hay algunas soluciones, como utilizar un software específico para limpiar y optimizar el sistema, o un pendrive para aumentar el rendimiento.

UTILIZAR SOFTWARE ESPECÍFICO PARA LIMPIAR Y OPTIMIZAR EL SISTEMA

Una opción interesante a la hora de acelerar Windows XP es utilizar programas que se encargan de realizar procedimientos y rutinas que optimizan el sistema y nos entregan un mejor rendimiento.

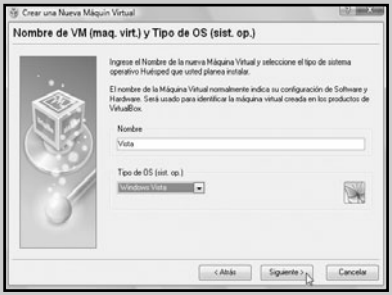
Una alternativa de este tipo es presentada por **Sysmanager**, un software que realiza ciertos ajustes en Windows XP para obtener un rendimiento máximo. Gracias a esta aplicación podemos especificar las opciones de optimización que mejor se adecuen al uso que hacemos de Windows XP. Para probarlo, tenemos la posibilidad de descargarlo desde su propio sitio web, en la dirección de Internet: **www.sysmanager.com.ar**.

VISTABOOTPRO

VistaBootPro es una aplicación que nos permite editar las preferencias de arranque de Windows Vista y es especialmente útil cuando tenemos varios sistemas instalados en nuestra computadora. Podemos descargarlo desde **http://vistabootpro.org**.

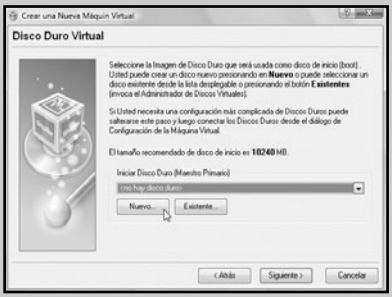
PASO A PASO /2
Instalar Windows Vista con VirtualBox

1



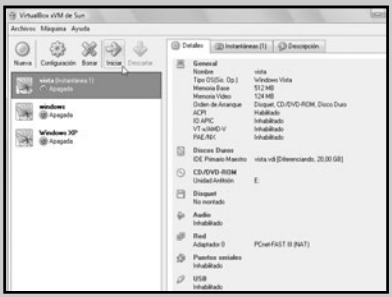
Haga clic en la opción **Nueva**, desde el menú superior de VirtualBox. Luego, presione **Siguiente**, escriba un nombre para la **máquina virtual** y seleccione Windows Vista como sistema operativo para instalar. Presione **Siguiente**.

2



En la memoria RAM que será asignada a Windows Vista, seleccione un mínimo de 512 MB, presione **Siguiente**, haga clic en **Nuevo** y siga los pasos del asistente para crear un disco duro virtual. Cuando finalice, presione **Terminar** para crear el disco y nuevamente **Terminar** para crear la máquina virtual.

3



Inserte el disco de instalación de **Windows Vista** en la unidad óptica, haga un clic sobre la máquina virtual recién creada y presione el botón **Iniciar**. Cuando el asistente de instalación haya iniciado, haga clic en **Instalar ahora** y luego siga los pasos necesarios para realizar la instalación. Puede arrancar el sistema operativo con la selección de la máquina correspondiente y al presionar sobre el botón **Iniciar**.

Entre las opciones que nos ofrece este programa encontramos: limpieza de discos duros, acceso a herramientas de administración, e información detallada del sistema y optimización de la computadora, entre otras utilidades. Para optimizar Windows XP con Sysmanager, iniciamos Sysmanager, hacemos clic en el apartado **`Limpiador de disco`**, luego en las opciones **`Limpiar Caché de Internet`** y **`Liberar espacio en el disco`** (**Figuras 7** y **8**).

SmartPC es otra opción que nos permite obtener un mejor rendimiento de Windows XP. Este software contiene herramientas que corrigen errores, limpian nuestro disco duro y optimizan el sistema. Entre las funciones de esta aplicación, se destacan: eliminación de archivos repetidos u obsoletos y la posibilidad de retocar la configuración de Windows. Además de optimizar Windows XP, funciona sin problemas en los sistemas operativos Windows 98SE, ME, 2000, NT y Vista.

Además, tenemos la posibilidad de descargar una versión de prueba de la aplicación si accedemos a su sitio web que se encuentra en la dirección de Internet: **`www.smartpctools.com/`** **smart_pc_professional** (**Figura 9**).

FIGURA 7.
Haga clic en el apartado `Optimizar el sistema` para acceder a las opciones que permiten liberar memoria y eliminar de la memoria RAM los archivos .DLL no utilizados, entre otros.

SPEEDERXP

Es una aplicación que nos permite acelerar Windows XP y optimiza, así, su **configuración**. Entre sus características se cuentan el acelerar la conexión a Internet y el optimizar el rendimiento de los juegos. Podemos descargarlo en **www.speederxp.com/en/index.html**.

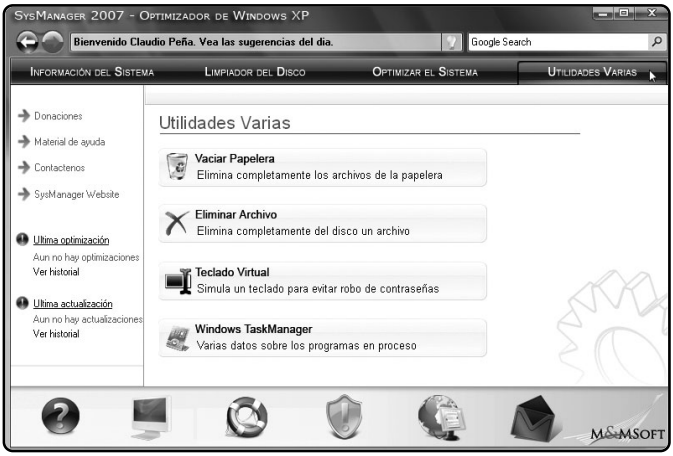


FIGURA 8. **Por último, hacemos clic en el apartado `Utilidades varias` para acceder a herramientas como teclado virtual o eliminación de archivos en forma definitiva.**

FIGURA 9. **Gracias a un asistente de limpieza que se ejecuta al inicio de** SmartPC **podemos optimizar la configuración de Windows XP en unos sencillos pasos.**

UTILIZAR PENDRIVE PARA AUMENTAR EL RENDIMIENTO

Una de las características que más ha llamado la atención desde la salida al mercado de Windows Vista, es la posibilidad de utilizar memorias Flash para aumentar su rendimiento. Esto se conoce como **ReadyBoost**. Esta opción está disponible en forma nativa sólo en el sistema operativo Windows Vista, pero podemos disfrutar de ella en otros sistemas Windows mediante la instalación de **eBoostr**, que es un software que nos entrega la posibilidad de utilizar hasta cuatro memorias Flash en forma

NORTON GHOST

Norton Ghost es un programa comercial que nos entrega herramientas para realizar imágenes completas de nuestro sistema. Proporciona compresión y cifrado avanzado, administración remota e integración con Google Desktop. Más información en **www.symantec.com**.

simultánea, para aumentar el rendimiento general y acelerar el inicio de Windows XP, Windows 2000 y Windows 2003 (**Figura 10**). Podemos descargar una versión de prueba desde su sitio web en **www.eboostr.com**.

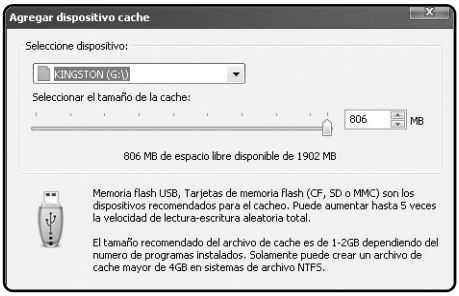


FIGURA 10. Debemos seleccionar el dispositivo USB que deseemos utilizar y especificar la cantidad de espacio que éste abarcará.

Descargar actualizaciones al formatear el disco

Para no perder las actualizaciones realizadas en Windows XP cuando formateamos el disco duro, podemos hacer un respaldo de ellas para evitar tener que volver a descargarlas. Una opción interesante y funcional para esto es copiar, en un DVD, todo el contenido de nuestro disco, incluso el sistema operativo y el software instalado, al realizar una imagen del sistema.

RESPALDAR ACTUALIZACIONES DESCARGADAS E INSTALADAS

La descarga de actualizaciones de Windows XP es una tarea que consume tiempo, y es una buena práctica respaldarlas. **Windows Updates Downloader** es una aplicación que nos permite ordenar las descargas de actualizaciones situándolas en una carpeta especificada por nosotros. Además, este programa guarda las actualizaciones en modo instalador para que así podamos hacer un fácil respaldo de ellas.

ALTERNATIVA PARA RESPALDAR ACTUALIZACIONES

Windows XP guarda una copia de las **actualizaciones** descargadas en la carpeta `Windows\Software Distribution\Download`. Podemos hacer un respaldo del contenido de esta carpeta para tener las actualizaciones disponibles en caso de que sea necesario reinstalarlas.

Windows Updates Downloader es gratuito, y podemos descargarlo desde la siguiente web: **www.windowsupdatesdownloader.com** (**Figura 11**), con un clic en la sección **Program Files**. También debemos descargar el paquete Update lists correspondiente al sistema operativo o software que vayamos a actualizar, en la sección **Update lists**. Una vez que hayamos descargado y ejecutado el instalador del programa y de las **Update lists**, podemos iniciar la aplicación al presionar en **Inicio/Windows Updates Downloader/Windows Updates Downloader**.

Primero hacemos clic en el botón **Change** y seleccionamos el directorio donde guardaremos las actualizaciones descargadas. Esperamos a que el proceso de descarga finalice y tendremos los instaladores de las actualizaciones dentro de la carpeta especificada, para hacer un respaldo y acceder a ellas, si es necesario.

CREAR UNA IMAGEN COMPLETA DEL SISTEMA

Con el objetivo de respaldar no sólo las actualizaciones descargadas, sino también todo el contenido de nuestro disco, incluso el sistema operativo y el software instalado, podemos realizar una imagen del sistema. Para esto, disponemos de muchas alternativas de software y, entre ellas, destaca por su facilidad de manejo la aplicación comercial **Acronis True Image 11**. Podemos obtener una

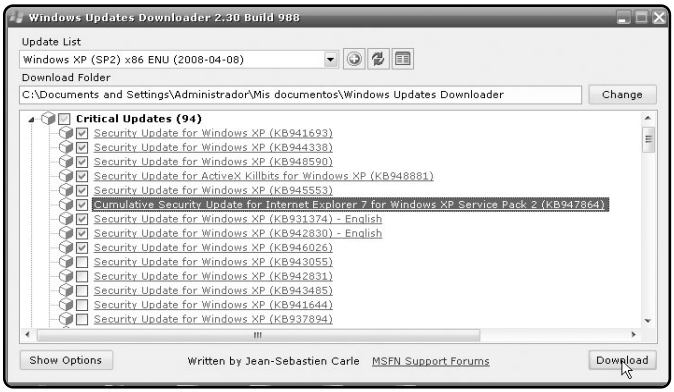


FIGURA 11.
Una vez que hayamos especificado el directorio, debemos marcar las actualizaciones para descargar y presionar el botón Download.

ALTERNATIVA GRATUITA PARA COPIAS DE SEGURIDAD

Cobian Backup permite realizar copias de seguridad sin complicaciones. Entre sus funciones, se destacan la compresión de archivos, la protección por contraseña y la realización de copias automáticas. Lo descargamos en **www.educ.umu.se/~cobian/cobianbackup.htm**.

copia de evaluación, si accedemos a la web **http://es.acronis.com/homecomputing/download/trueimage**. Una vez que hayamos descargado e instalado el software, debemos reiniciar nuestra computadora para acceder al programa.

Optimizar la velocidad del inicio

Windows XP incorpora la capacidad de realizar una desfragmentación del arranque y, para esto, coloca todos los archivos que intervienen en este proceso uno detrás de otro y asegura, así, que el equipo inicie más rápido. Esta opción está activada por defecto en algunas versiones de Windows XP, pero a continuación revisaremos el procedimiento necesario para habilitarla en caso de ser preciso.

Nos dirigimos a **Inicio/Ejecutar**, escribimos **regedit** y presionamos **Aceptar**. Dentro del **registro del sistema** buscamos la siguiente ruta **HKEY_LOCAL_MACHINE/SOFTWARE/Microsoft/Dfrg/BootOptimizeFunction**, hacemos doble clic sobre **Enable** y cambiamos su valor a **Y**. Para finalizar, presionamos **Aceptar**.

Para desactivar los programas que se ejecutan al inicio, hacemos clic en **Inicio/Ejecutar**, escribimos **msconfig** y presionamos el botón **Aceptar**. En la ventana mostrada, hacemos un clic sobre la pestaña **Inicio**. Luego desmarcamos cada una de las casillas correspondientes a los programas que deseamos desactivar y presionamos **Aceptar**.

Otra opción que nos posibilita acelerar el inicio de Windows X, es **Magic Speed**. Este software ayuda a reducir el tiempo que tarda XP en iniciarse gracias a un limpiador del registro y a una utilidad para optimizar la carga del sistema. Podemos descargar una versión de evaluación desde la siguiente web **www.smartpctools.com/magic_speed/index1.html.**

DESCARGAR DLL FALTANTES

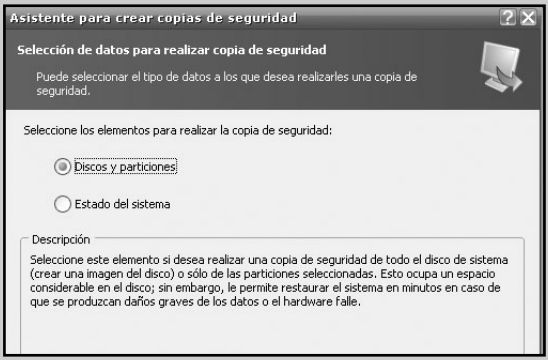
Una forma fácil de conseguir archivos DLL que necesitemos para realizar alguna reparación específica, la encontramos en la web **http://www.dll-files.com/dllindex/index-h.shtml**. Aquí se presenta un listado alfabético y un buscador de archivos DLL para descargar.

PASO A PASO /3
Crear imagen con Acronis True Image 11

1

Haga clic en **`Inicio/Todos los programas/Acronis/Acronis True Image Home/Acronis True Image Home`** para abrir la aplicación; seleccione la opción **`Copia de seguridad y restauración`** y luego haga clic en **`Copia de seguridad`**.

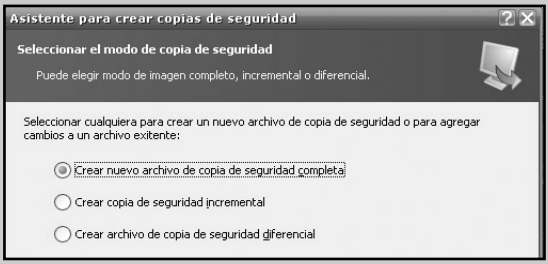
2



Presione **`Siguiente`**, marque la opción **`Mi equipo`**, y haga clic en **`Siguiente`**. Luego seleccione la opción **`Discos y particiones`** para hacer una imagen completa del sistema y nuevamente presione **`Siguiente`**.

PASO A PASO /3 (cont.)

3



Marque la partición o disco duro del cual hará la copia y presione **`Siguiente`**.

Seleccione **`Acronis Secure Zone`** para guardar la imagen y haga clic en **`Siguiente`**.

Si **`Acronis Secure Zone`** no está disponible, siga los pasos del asistente para crearlo.

Marque la opción **`Crear nuevo archivo de copia de seguridad completa`**.

4

Marque la opción **`Usar opciones predeterminadas`** y presione **`Siguiente`**.

Escriba un comentario para adjuntar a la imagen. Presione **`Siguiente`**, y luego, **`Proseguir`**.

RESUMEN

Hemos revisado las complicaciones al utilizar este sistema operativo. Aprendimos a recuperar una contraseña de acceso olvidada, revisamos los pasos necesarios para instalar Windows Vista y XP en un sistema de arranque dual.

Multiple **choice**

1 ¿Cómo se llama la aplicación que nos permite iniciar la computadora desde un CD y borrar la contraseña de Windows?

a- Offline NT & Registry Editor.
b- Vista Codec Package.
c- Media Info.
d- Pikifx.

2 ¿Es posible instalar Windows Vista sin perder Windows XP instalado?

a- No.
b- Sí.
c- Sólo en laptops.
d- Sólo en equipos posteriores a 2007.

3 ¿Qué herramienta podemos utilizar para implementar un sistema de virtualización sobre Windows XP?

a- Firetune.
b- Firefox Preloader.
c- Quero Toolbar.
d- VirtualBox.

4 ¿Cuál de las siguientes herramientas no nos permite la posibilidad de optimizar el sistema operativo?

a- Sysmanager.
b- VistaBootPro.
c- SmartPC.
d- PricePirate.

5 ¿Qué opción, disponible en Windows Vista, permite aumentar su rendimiento al utilizar una memoria Flash?

a- ReadyBoost.
b- SmartPC.
c- VirtualBox.
d- Ninguna de las anteriores.

6 ¿Con qué aplicación podemos crear una imagen completa de nuestro sistema?

a- Speederxp.
b- Windows Update.
c- Acronis True Image 11.
d- Ninguna de las anteriores.

Respuestas: 1-a, 2-b, 3-d, 4-d, 5-a, 6-c.

Capítulo 3

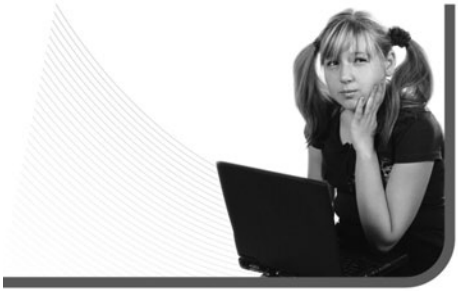
Sistemas Mixtos

Solucionaremos las dificultades que se presentan al utilizar más de un sistema operativo en la PC.

RedUSERS.com

Sistemas **Mixtos**

La utilización de sistemas operativos Linux es cada vez más frecuente entre los usuarios de computadoras, así como también la instalación de Windows y Linux en la misma PC. En este capítulo analizaremos los problemas a los que podemos enfrentarnos mientas realizamos la instalación o utilizamos distintos sistemas operativos en una misma computadora.



Configurar arranque **dual Linux - Windows**

La instalación de dos sistemas operativos tan diferentes, como **Windows** y **Linux**, en una misma computadora, es una tarea que nos permitirá utilizar indistintamente uno u otro sistema. Para configurar un **arranque dual** Windows - Linux en una PC que todavía no tiene un sistema operativo instalado, debemos seguir este orden: instalar Windows, instalar Linux, configurar arranque dual y finalmente realizar las tareas de configuración sobre cada uno de los sistemas instalados. Para llevar a cabo este procedimiento, utilizamos un disco duro no particionado (en el caso de que cuente con particiones, las eliminamos con el editor de particiones al cual accederemos al instalar Windows Vista).

Para instalar Windows, encendemos la computadora, insertamos el DVD de Windows Vista en la unidad óptica y esperamos a que el asistente de instalación se inicie. Luego seguimos todos los pasos propuestos por el asistente de instalación en cada una de sus pantallas: seleccionamos el idioma, el formato de hora y el teclado adecuados, presionamos **`Siguiente`** y luego **`Instalar ahora`**. Escribimos la clave de instalación y aceptamos el contrato de licencia. Elegimos la opción **`Personalizada`**.

En la pantalla **`¿Dónde desea instalar Windows?`** (**Figura 1**) utilizamos las herramientas propuestas para eliminar las particiones existentes. Luego creamos la partición que albergará Windows Vista.

¿QUÉ ES UNA DISTRIBUCIÓN?

Las distintas variantes de Linux reciben el nombre de **distribuciones** y contienen diferentes **paquetes de software**. Existen distribuciones que incluyen programas o drivers privativos y otras que sólo utilizan aplicaciones libres. Ejemplos de distribuciones son: **Ubuntu** y **Debian**.

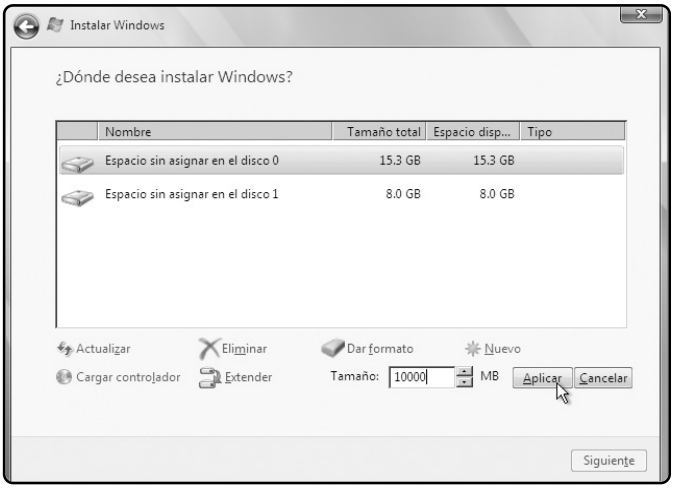


FIGURA 1.
En este caso, utilizamos 10 GB para Vista **y reservamos el espacio restante para instalar** Linux**, presionamos `Aplicar`.**

Debemos crear una partición que no ocupe todo el espacio disponible en el disco duro que utilizaremos.

El espacio que utilizaremos para Linux no lo formateamos y lo dejaremos como espacio sin asignar. Proseguimos con el proceso de instalación hasta que éste finalice. Una vez que Windows Vista esté instalado, insertamos el CD de la distribución Linux que deseemos instalar (en este caso utilizaremos **Ubuntu 8.04**). Reiniciamos la computadora, en el menú de arranque seleccionamos el idioma adecuado y luego la opción **`Instalar Ubuntu`**.

A continuación, debemos esperar que se cargue el sistema. Cuando Ubuntu nos muestre el asistente de instalación, seguiremos cada uno de los pasos indicados: seleccionar idioma, seleccionar ubicación, distribución del teclado y elegir partición (**Figura 2**).

El área de intercambio debe ser de, al menos, el doble de memoria RAM instalada en la computadora. Si tenemos experiencia en la instalación de sistemas Linux, podemos definir las particiones con más detalle, asignando una para nuestros documentos, otra para los ficheros de arranque, etcétera.

ENTORNOS DE ESCRITORIO LINUX

Un **entorno de escritorio** es un conjunto de paquetes de software que entregan, a los usuarios de sistemas operativos Linux, una interacción más amigable. Entre los entornos de escritorio más utilizados en Linux encontramos **Gnome**, **KDE** y **XFCE**.

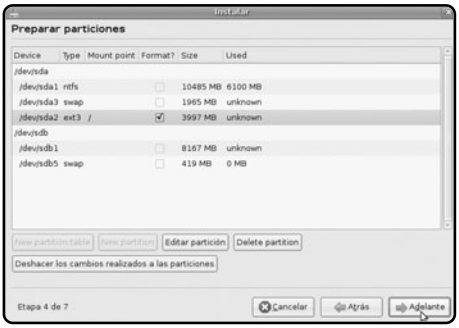


FIGURA 2. Seleccionamos la opción `Manual`, creamos una partición de tipo `ext3` con un punto de montaje `/` y otra como `área de intercambio`, y presionamos `Adelante`.

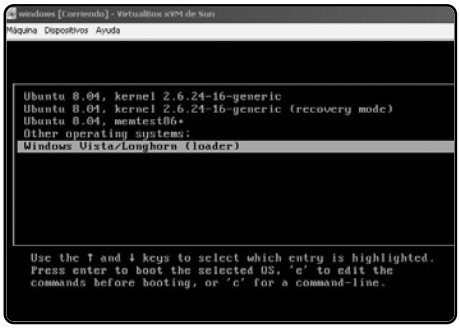


FIGURA 3. Cuando el sistema se haya reiniciado, podremos utilizar el menú de arranque para seleccionar Linux **o** Windows **e iniciar una sesión de trabajo.**

También podemos utilizar un disco duro completo o redimensionar una partición Windows si es que no dejamos espacio para Linux. En la etapa 5 ingresamos nuestros datos de usuario, la etapa 6 nos permite migrar documentos desde instalaciones antiguas, finalmente en la etapa 7, presionamos el botón **`Avanzado`** y verificamos que la opción **`Instalar cargador de arranque`** esté seleccionada. Presionamos **`Aceptar`**, luego **`Instalar`** y esperamos que la operación se realice. Presionamos el botón **`Reiniciar ahora`** cuando la instalación termine su proceso (**Figura 3**).

Eliminar Linux sin perder Windows

Cuando tenemos configurado un sistema de arranque dual en nuestra computadora y eliminamos las particiones utilizadas por Linux, obtendremos un error al reiniciar la computadora, que indicará que el sistema operativo no ha sido encontrado. Esto sucede porque, al eliminar Linux, también hemos eliminado el gestor de arranque. Aunque Windows Vista no ha sido afectado, será imposible obtener acceso a él.

¿QUÉ ES EL KERNEL?

Podemos entender el **kernel** o núcleo como el corazón del sistema operativo. Se encarga de que el software y el hardware de la computadora puedan trabajar juntos. Entre sus funciones encontramos: administración de la memoria y administración del tiempo de procesador.

En este apartado, aprenderemos la mejor manera de desinstalar Linux y eliminar las particiones del equipo ocupados por este sistema operativo.Para eliminar Linux, y si aún no hemos borrado sus particiones, debemos iniciar sesión en Vista y hacer clic en **`Inicio/Panel de control/Sistema y mantenimiento/Crear y formatear particiones del disco duro`** (**Figura 4**).

Después de eliminar las particiones adecuadas, podemos asignar el espacio a Vista o crear una nueva **partición NTFS**. Luego insertamos el DVD de Windows Vista en la unidad óptica, reiniciamos el equipo y presionamos una tecla para iniciar desde el disco. Seleccionamos el idioma, el formato de hora y el método de teclado que corresponda. Hacemos un clic sobre el botón **`Reparar el equipo`**, seleccionamos la instalación de Windows adecuada y presionamos **`Siguiente`**.

Una vez que la reparación haya finalizado, reiniciaremos la computadora, tendremos acceso a Windows Vista y ya habremos eliminado todo rastro de Linux de la PC.

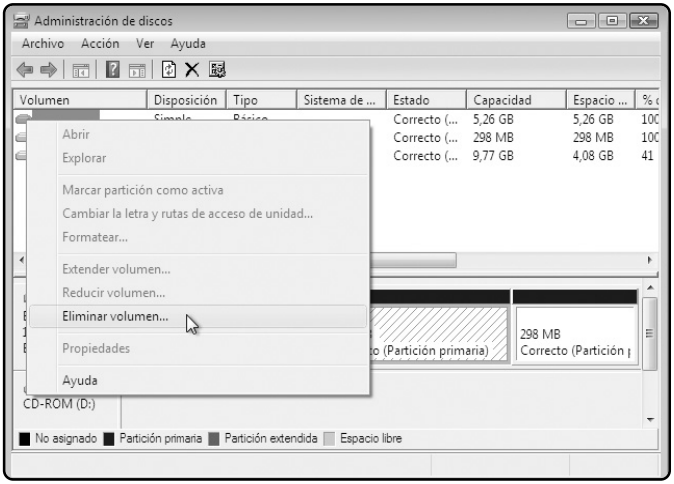


FIGURA 4. Seleccionamos las particiones que corresponden a Linux con el botón derecho del mouse y hacemos clic en `Eliminar volumen`.

PARTED, GPARTED, QTPARTED

Parted es una aplicación de código abierto que permite trabajar sobre particiones. Soporta los sistemas de archivos **FAT, NTFS, EXTs, ReiserFS, UFS, XFS**. **GParted** es una interfaz gráfica de Parted para el entorno de escritorio Gnome, y **QTParted** es la interfaz para KDE.

Eliminar Windows **sin perder Linux**

La eliminación de Windows de un sistema de arranque dual es un proceso más simple que la eliminación de Linux. Para realizarlo, debemos proceder de la siguiente forma. Primero iniciamos nuestra instalación de Linux y arrancamos una aplicación que nos permita gestionar las particiones de nuestro disco duro (**Figura 5**).

Una vez que las particiones Windows hayan sido eliminadas, debemos quitar la entrada correspondiente desde el **gestor de arranque**. Para esto ejecutamos una **terminal** con privilegios de **superusuario** y ejecutamos el comando **`sudo gedit /boot/grub/menu.lst`**. Dentro del fichero, buscamos las líneas que corresponden a Windows y las borramos o comentamos con un signo **#** al inicio, para que así no se ejecuten. Para terminar, guardamos los cambios y cerramos la aplicación (**Figura 6**).

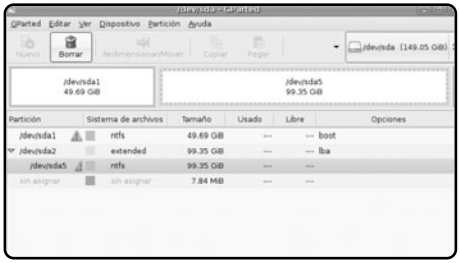


FIGURA 5. Podemos utilizar Parted **o** Gparted **para eliminar las particiones Windows de nuestro disco duro y asignar el espacio a Linux.**

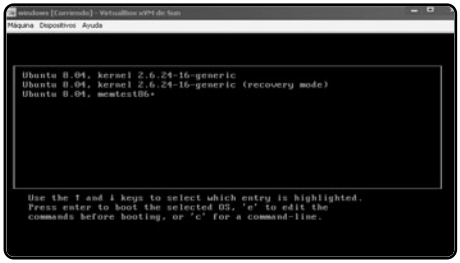


FIGURA 6. La entrada que nos permitía seleccionar Windows como sistema operativo, no se mostrará al editar el gestor de arranque**.**

SYNAPTIC

Synaptic proporciona una interfaz gráfica para APT. Es utilizado en distribuciones basadas en paquetes del tipo .DEB como Debian o Ubuntu y puede usarse en sistemas que se basan en RPM, como Red Hat. El desarrollo de Synaptic comenzó en la distribución **Conectiva**.

Cuando todos los pasos descritos anteriormente se hayan llevado a cabo, Windows estará eliminado de nuestra computadora en forma definitiva.

Preparar partición e instalar Windows **sin perder Linux**

Cuando instalemos Windows en una computadora que funciona con un sistema operativo Linux, nos daremos cuenta de que nuestro gestor de arranque ha sido sobrescrito, por lo que el acceso a Linux será imposible. Para instalar Windows y posteriormente solucionar este problema, debemos realizar las siguientes acciones: destinar espacio para la instalación de Windows, instalar Windows Vista y finalmente reinstalar el gestor de arranque.

Primero debemos preparar el espacio para instalar Windows Vista en nuestro disco duro y, para eso, utilizaremos **Gparted** u otra aplicación que nos permita gestionar nuestras particiones (**Figura 7**).

A continuación, insertamos el DVD de Windows Vista, reiniciamos la computadora para arrancar desde él y seguimos los pasos indicados por el **asistente de instalación** (**Figura 8**). Cuando la instalación finalice, podremos iniciar Vista, pero habremos

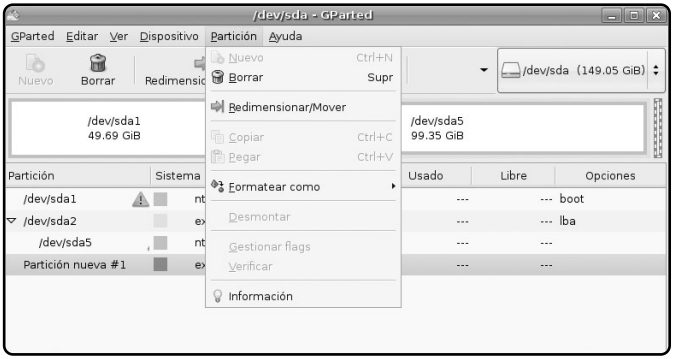


FIGURA 7.
Iniciamos Gparted, reducimos el espacio de la partición Linux y dejamos espacio para crear una nueva partición en la cual instalaremos Windows Vista. Cuando hayamos terminado, podremos cerrar Gparted.

SUPERUSUARIO EN LINUX

El superusuario, dentro de los sistemas Linux, es quien tiene el control absoluto sobre la totalidad del sistema operativo. Puede agregar y eliminar usuarios, administrar aplicaciones y modificar la configuración completa del sistema.

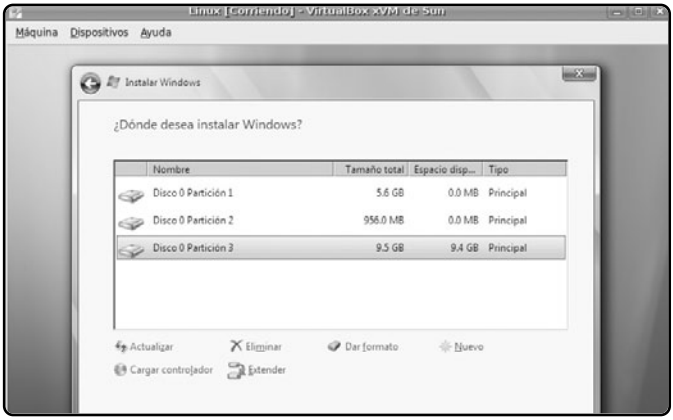


FIGURA 8.
Debemos seleccionar la partición que creamos en el paso anterior para instalar Windows, dejando las particiones usadas por Linux sin modificar.

perdido el acceso a Linux. Para recuperar el acceso a Linux, debemos reinstalar nuestro gestor de arranque. Para reinstalar **grub**, iniciamos la computadora con algún **live CD Linux**. Cuando el escritorio finalice de cargar, lanzaremos una **terminal de superusuario** y ejecutaremos los siguientes comandos (suponemos que la partición que corresponde a la instalación Linux es **dev/hda2** y su punto de montaje, **/mnt/hda2** y, si no es así, reemplazamos por lo que corresponda en las siguientes líneas).

umount /mnt/hda2: desmontamos la partición que contiene el sistema Linux inaccesible.

mount -t ext3 -o rw /dev/hda2 /mnt/hda2: volvemos a montar la partición Linux, pero ahora con permisos de lectura-escritura.

mount -t proc /mnt/hda2/proc: montamos **/proc**.

chroot /mnt/hda2/: nos movemos al sistema Linux que está instalado en nuestro disco duro.

grub-install /dev/hda: volvemos a instalar el gestor de arranque, en este caso grub.

Para finalizar, reiniciamos la computadora y quitamos el Live CD. El gestor de arranque se mostrará al inicio y podremos seleccionar el sistema operativo con el cual deseamos iniciar.

Instalar Linux sin perder Windows

Cuando decidimos instalar Linux en una computadora que funciona con un sistema Windows, debemos poner especial atención en la creación de particiones, ya que esta acción puede hacernos perder definitivamente la instalación de Windows. Para realizar el proceso de una manera adecuada, debemos seguir atentamente las indicaciones presentadas en este apartado.

Existen dos formas de realizar una instalación de Linux, y la elección entre ellas depende de nuestro nivel de conocimiento sobre Linux, aunque cualquiera está adaptada a usuarios no expertos.

Si no hemos tenido contacto anterior con la instalación de alguna distribución Linux, la mejor elección es utilizar un instalador que nos permita ejecutar el proceso completo desde Windows. Por otro lado, si tenemos alguna experiencia en este tipo de instalaciones es conveniente realizarla arrancando la computadora con el CD o DVD de instalación respectivo.

INSTALAR LINUX DESDE WINDOWS

Para realizar la instalación de Linux desde Windows, debemos utilizar una herramienta llamada **UNetbootin**, que nos permite instalar una gran cantidad de distribuciones. Si nuestra computadora está conectada a Internet, UNetbootin se encargará de la descarga y posterior utilización de la **ISO** adecuada, y ni siquiera tendremos que grabar el CD necesario. La encontramos en **http://lubi.sourceforge.net/unetbootin.html** (**Figura 9**). Entre las distribuciones soportadas se encuentran Debian, Slax, Ubuntu, Kubuntu, Damn Small Linux, OpenSuse, Xubuntu y LinuxMint, entre otras (**Figura 10**).

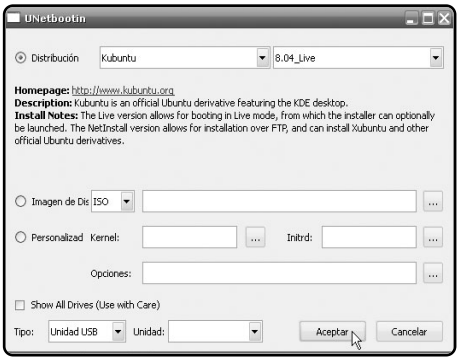


FIGURA 9. Una vez ejecutado UNetbootin, seleccionamos la ubicación de la imagen ISO correspondiente al tipo de instalación.

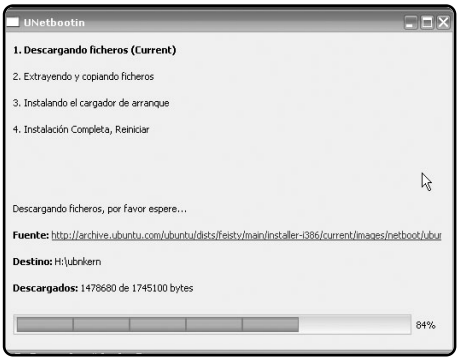


FIGURA 10. Debemos esperar a que el proceso de descarga y configuración finalice y luego reiniciamos la computadora.

INSTALACIÓN DE SISTEMAS LINUX

Los sistemas operativos Linux han hecho un esfuerzo por acercarse a los usuarios comunes, simplificando sus procesos de instalación y ofreciendo alternativas al software más utilizado en Windows. Ubuntu ha sido la distribución que más adherentes ha ganado.

Una vez que la computadora se reinicie, aparecerá una nueva opción en el menú de arranque, la cual nos permitirá continuar con la instalación del sistema. Además de Unetbootin, podemos utilizar Wubi, una aplicación que nos permite instalar Ubuntu desde Windows con una **partición virtual**. Descargamos **Wubi** desde la dirección web **http://wubi-installer.org/latest.php** (**Figura 11**).

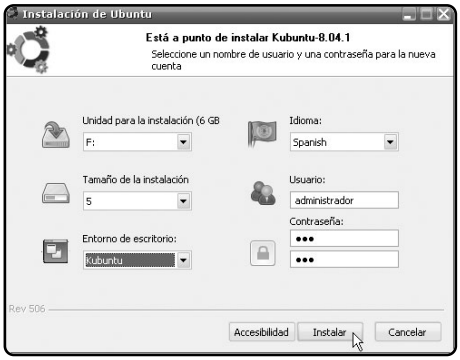


FIGURA 11. Una vez que ejecutemos Wubi, debemos completar los datos requeridos para realizar el proceso de instalación.

INSTALAR LINUX CON CD DE DISTRIBUCIÓN

Para realizar una instalación de Linux desde un CD o DVD, debemos elegir la distribución que sea de nuestro agrado (en este caso utilizaremos Debian 4.0). Luego hacemos clic en **`Inicio/Panel de control/Sistema y mantenimiento/Crear y formatear particiones del disco duro`**, empleamos el gestor para redimensionar la partición utilizada por Windows y, así, dejamos espacio para la instalación de Linux.

Hacemos un clic sobre el espacio utilizado por Windows y seleccionamos el menú **`Acción/Todas las tareas/Reducir volumen…`**, elegimos el espacio que dejaremos para Linux y presionamos **`Reducir`**. Luego cerramos el gestor de particiones. Arrancamos la computadora con el CD de instalación de Linux correspondiente.

FIGURA 12. Seleccionamos el idioma, el país y la distribución de teclado. Haga clic en `Continuar` después de cada paso.

XWINDOWS

XWindows se desarrolló para proveer a los sistemas Unix de una **interfaz gráfica**. Es independiente del sistema, y no es completamente necesario para trabajar, ya que éstos pueden funcionar en **modo texto**. XWindows se divide en **servidor X** y **cliente X**.

FIGURA 13. Introduzcamos un nombre para que la computadora pueda ser identificada. Luego, presionamos `Continuar`.

Cuando aparezca la pantalla inicial del sistema, escribimos **`installgui`** y presionamos la tecla **`ENTER`** (**Figuras 12 y 13**).

En la ventana **`Particionado de discos`** seleccionamos la opción **`Guiado – utilizar el espacio libre contiguo más grande`** y presionamos el botón **`Continuar`**; si queremos definir las particiones más detalladamente podemos utilizar la opción **`Manual`** (**Figura 14**). Seguimos los pasos necesarios para crear una cuenta de usuario en el sistema y presionamos **`Continuar`**. El proceso de instalación comenzará (**Figura 15**).

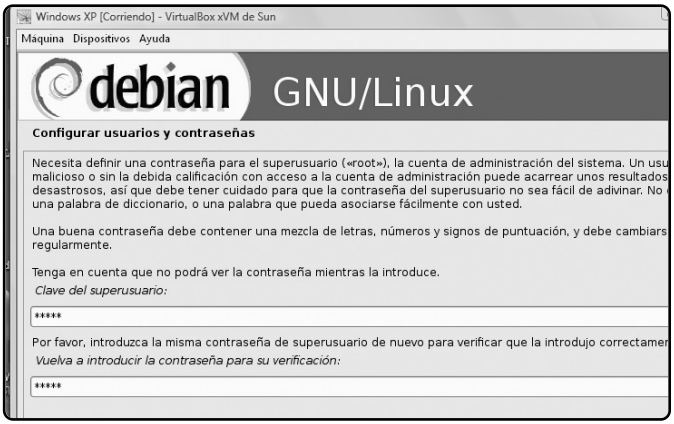


FIGURA 14. Cuando el particionado haya finalizado, seleccionamos nuestra zona horaria, especificamos la Clave de superusuario **y pulsamos `Continuar`.**

NIMBLEX

Nimblex es una distribución de Linux que pesa cerca de 200 MB. Integra un total de 550 paquetes de software entre los cuales se encuentran los programas Linux más utilizados, como Firefox y VirtualBox, entre otros. Podemos descargarlo en **www.nimblex.net/index.php**.

Esperamos mientras se instalan los paquetes de software. Después, seleccionamos los modos de video que utilizará el **servidor X** y presionamos **`Continuar`**. Aceptamos la instalación del gestor de arranque. Cuando la instalación haya finalizado, presionamos el botón **`Continuar`** (**Figura 16**).

Los pasos necesarios para instalar Linux son similares para las distintas versiones, por lo que no tendremos complicaciones si nos decidimos por utilizar una u otra distribución. En la instalación de cada una de las versiones de Linux, debemos realizar el particionado prestando mucha atención a seleccionar el espacio adecuado para evitar la pérdida del sistema Windows.

Reinstalar gestor de arranque y recuperar acceso a Linux

Windows sobrescribe el gestor de arranque cuando es instalado en una computadora que funciona con Linux como sistema operativo. Por esta causa, una vez finalizada la instalación de Windows ya no podremos ingresar a Linux. Si al instalar Windows no hemos sobreescrito las particiones utilizadas por Linux, sólo debemos reinstalar el gestor de arranque y lograremos tener acceso a los sistemas operativos instalados en nuestra computadora.

FIGURA 15. Podemos utilizar una réplica de red para complementar los programas que trae el CD. Presionamos `Continuar`.

FIGURA 16. El equipo se reiniciará y podremos acceder al menú que nos permitirá seleccionar el sistema operativo para iniciar sesión.

MÁQUINAS VIRTUALES EN MACINTOSH

Parallels Desktop es una aplicación que nos permite crear y utilizar máquinas virtuales en una computadora Macintosh. Para utilizarlo, debemos contar con un sistema operativo MAC OSX 10.4.4 o superior y descargar la versión de evaluación desde la Web.

Una forma simple de reinstalar grub para recuperar el acceso a Linux es utilizar la aplicación **Wingrub**. Este programa nos permite realizar una reinstalación de grub desde un sistema operativo Windows. Podemos descargarlo desde la web **http://sourceforge.net/projects/grub4dos**.

Configurar el gestor de arranque para acceder a Windows

Si hemos perdido el acceso a Windows en un sistema de arranque dual, debemos revisar nuestro gestor de arranque y crear o configurar las líneas que permitirán acceder a Windows, seleccionándolo en el menú de arranque.

Para modificar la configuración de grub, abrimos una **terminal** con privilegios de superusuario, escribimos **`gedit /boot/ grub/menu.lst`** y presionamos **`ENTER`**. Con el archivo **`menu.lst`** abierto, verificamos que las siguientes líneas existan dentro de él:

```
title Microsoft Windows
root (hd0,0)
savedefault
makeactive
chainloader +1
```

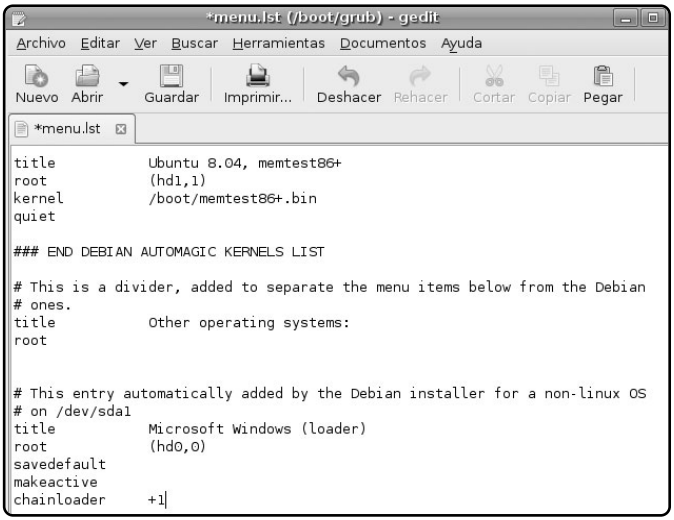


FIGURA 17.
Si las líneas mencionadas no existen, debemos crearlas, con cuidado de reemplazar `(hd0,0)` por la ubicación de la partición en la que tenemos instalado Windows en nuestra computadora. Luego guardamos y cerramos el archivo.

Habilitar escritura en volúmenes NTFS

Si al instalar Linux nos encontramos con que no podemos acceder a volúmenes NTFS, como sí lo podemos hacer con FAT, esto se debe a que Microsoft no ha liberado las especificaciones de NTFS, por lo que no tenemos soporte nativo para este sistema de archivos en la mayoría de las distribuciones Linux.

Afortunadamente, existen algunas alternativas que nos proveen de este soporte: **ntfs-3g**, **Captive NTFS** y **linux-ntfs**. Todos los procedimientos que se describen a continuación suponen que el sistema de archivos NTFS se encuentra en la primera partición del primer disco duro de la computadora: **`hda1`** y la carpeta que se utilizará para montarla es **`/media/Windows`**.

Linux-ntfs es la alternativa más fácil de utilizar. Este driver viene implementado en la mayoría de las distribuciones Linux, nos permite leer y sobrescribir los archivos que se encuentran en particiones NTFS, pero no podemos borrar ni crear nuevos ficheros. Para utilizar este método, sólo debemos ejecutar los siguientes comandos en una terminal con permisos de superusuario:

`mkdir /media/windows`: creamos la partición en donde montaremos el volumen.

`mount -t ntfs /dev/ hda1 /media/windows`: montamos el volumen en la carpeta que creamos.

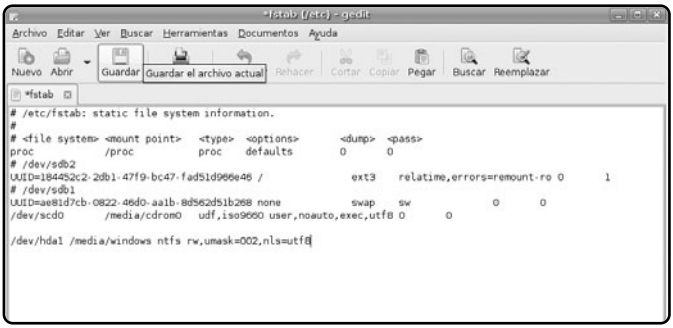


FIGURA 18.
Ejecutamos en una terminal de superusuario `gedit /etc/fstab`, agregamos la línea `/dev/hda1 /media/windows ntfs rw,umask=002,nls=utf8`. Guardamos y cerramos.

¿GRUB O LILO?

Por mucho tiempo **Lilo** fue el **gestor de arranque** predeterminado para Linux, pero **Grub** ha ido ganando terreno. Entre sus mejoras encontramos que posee una línea de comandos interactiva, que permite arrancar desde una red y nos ofrece un mayor nivel de seguridad.

Existen distribuciones Linux que pueden reconocer la presencia de los winmodem de forma automática

Debemos tener en cuenta que, para que la partición se monte automáticamente cada vez que iniciamos el sistema, debemos editar el archivo **fstab**.

Captive-ntfs es el primer intento por escribir en particiones NTFS. Este método utiliza **wine** y algunos archivos de Windows para lograr la compatibilidad (los debemos obtener de una instalación de Windows o de la página de Microsoft). Su instalación no es fácil, y por esto, no es la opción más recomendada. Podemos descargarlo desde **www.jankratochvil.net/project/captive**.

Ntfs-3g es la última versión de linux-ntfs, se caracteriza por ser libre y no utilizar archivos de Windows como lo hace Captive. Nos permite copiar, eliminar, borrar, sobrescribir, etcétera, archivos en NTFS.

Para utilizarlo en nuestra distribución Linux, debemos instalar **fuse** y luego **ntfs-3g**. Podemos descargarlos desde **http://fuse.sourceforge.net** y **http://www.ntfs-3g.org/**, respectivamente.

Si utilizamos Ubuntu podemos agregar los siguientes repositorios a nuestro **sources.list**

```
deb http://flomertens.keo.in/ubuntu/
dapper main
deb-src http://flomertens.keo.in/ubuntu/
dapper main
```

Recargamos los repositorios en **Synaptic** e instalamos **ntfs-3g**. Para montar una partición NTFS ejecutamos el siguiente comando en una terminal: **sudo mount -t ntfs-3g /dev/hda1 /media/Windows**. Debemos reemplazar **/hda1** y **/Windows** por la ubicación de la partición NTFS y la carpeta en donde se montará, respectivamente. Para montar la partición en forma automática cada vez que inicie nuestro sistema, agregamos **/dev/hda1 /media/windows ntfs-3g rw,umask=002,nls=utf8** al archivo **/etc/fstab**.

RESUMEN

En este capítulo hemos aprendido a solucionar las posibles dificultades que pueden presentarse cuando utilizamos más de un sistema operativo en nuestra computadora, y aprendimos la forma correcta de instalar varios sistemas operativos en una PC.

Multiple **choice**

1 ¿Cuál de las siguientes no es una distribución de Linux?

a- Ubuntu.
b- Debian.
c- GParted.
d- Fedora.

2 ¿Qué es GParted?

a- Una distribución de Linux.
b- Un sistema operativo.
c- Una aplicación de código abierto que permite trabajar sobre particiones.
d- Ninguna de las opciones anteriores es correcta.

3 ¿Se puede eliminar Windows sin perder Linux?

a- No.
b- Sí.
c- Solo en laptops.
d- Solo en equipos posteriores a 2007.

4 ¿Se puede instalar Windows sin perder Linux?

a- No.
b- Sí.
c- Solo en laptops.
d- Solo en equipos posteriores a 2007.

5 ¿Cuál ha sido la distribución de Linux que más adherentes ha ganado?

a- Debian.
b- Ubuntu.
c- Apache.
d- Ninguna de las anteriores.

6 ¿Cuáles de los siguientes grupos son gestores de arranque de Linux?

a- Debian, Ubuntu y Apache.
b- Lilo y Grub.
c- Debian y Lilo.
d- Ninguno de las anteriores.

Respuestas: 1-c, 2-c, 3-b, 4-b, 5-b, 6-b.

Capítulo 4

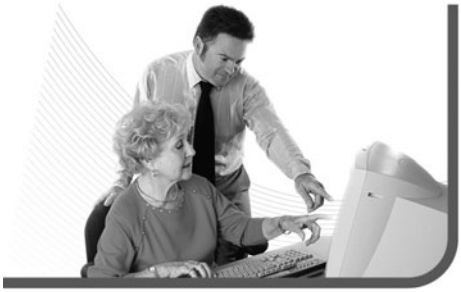
Microsoft Office

Aprenderemos a solucionar las dificultades que enfrentamos al trabajar con la aplicación Microsoft Office 2007.

RedUSERS.com

Microsoft **Office**

Microsoft Office es la suite ofimática más utilizada por usuario noveles y avanzados, por lo que se ha convertido en un estándar para crear y manejar estos documentos. En este capítulo, aprenderemos a resolver las principales dificultades que pueden presentarse mientras utilizamos Microsoft Office 2007.



Abrir versiones **anteriores**

En este apartado, aprenderemos a modificar un documento que fue creado con Office 2007, pero no disponemos de esa versión del programa instalada en nuestra computadora. También, conoceremos cómo guardar automáticamente un documento compatible con anteriores versiones en la nueva versión de Office.

INSTALAR COMPATIBILIDAD CON OFFICE 2007 EN VERSIONES ANTERIORES

Cuando intentemos abrir un documento creado en **Microsoft Office 2007**, con alguna versión anterior del programa, nos encontraremos con un mensaje que nos indicará que no es posible realizar esta acción. Si no tenemos la posibilidad o simplemente no deseamos instalar Office en su versión 2007, podemos utilizar el **paquete de compatibilidad de Microsoft Office**, para dotar a nuestra versión del programa de la capacidad de leer los archivos creados con Office 2007.

Podemos descargar el paquete de compatibilidad (**Figura 1**) desde **http://office.microsoft.com/search/redir.aspx?AssetID=DC102052463082&CTT=5&Origin=HA100444733082.**

Cuando la instalación finalice, podremos abrir directamente los archivos guardados con extensiones propias de Office 2007. En la **Tabla 1** se muestran las extensiones de las principales aplicaciones de Microsoft Office.

¿QUÉ ES UNA EXTENSIÓN DE ARCHIVO?

Es la cadena de caracteres que va después del punto en el nombre del fichero. Las extensiones son utilizadas por los sistemas operativos Windows para determinar el tipo de archivo. Los sistemas Unix no dependen de las extensiones para reconocerlos.

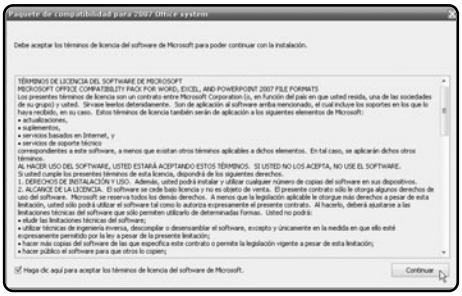


FIGURA 1. Una vez descargado el paquete de compatibilidad, iniciamos su instalación y seguimos los pasos indicados por el asistente.

Debemos tener en cuenta que no podremos modificar algunos de los elementos creados gracias a las nuevas características que incorpora Office 2007. En la **Tabla 2** se muestran ciertos cambios que observaremos al abrir un documento de Office 2007 con el paquete de compatibilidad.

Además, si utilizamos **Office 2000** no podremos abrir los archivos protegidos por contraseña, se eliminarán las macros y se perderán los datos de combinación de correspondencia. A pesar de los cambios listados anteriormente, la instalación del paquete de compatibilidad es una alternativa eficiente si necesitamos abrir un documento que fue creado con Office 2007 y no disponemos de esa versión de la aplicación.

Si sólo necesitamos abrir un archivo, puede no ser apropiado instalar el paquete de compatibilidad en nuestra computadora. En este caso podemos utilizar un servicio web llamado **Zamzar**, mediante el cual tenemos la posibilidad de convertir archivos de un formato a otro. Zamzar cuenta con una gran cantidad de extensiones compatibles, entre las que se encuentran las propias de Microsoft Office 2007 (**Figura 2**). Para utilizarlo, debemos acceder a **www.zamzar.com.**

APLICACIÓN	EXTENSIÓN PARA VERSIONES ANTERIORES	EXTENSIÓN EN OFFICE 2007
Microsoft Office Power Point	.PPT	.PPTX
Microsoft Office Word	.DOC	.DOCX
Microsoft Office Excel	.XLS	.XLSX

TABLA 1. Extensiones utilizadas en Microsoft Office 2007 y en versiones anteriores de la aplicación.

STARTOFFICE

StartOffice es una suite ofimática que se compone de un procesador de textos y una hoja de cálculo compatibles con Microsoft Office. Su funcionamiento es muy rápido y podemos descargar una versión de evaluación desde la web **www.softmaker.com/espanol/ofw_es.htm**.

ELEMENTOS CREADOS CON OFFICE 2007	CAMBIOS AL UTILIZAR PAQUETE DE COMPATIBILIDAD
Citas	Se convierten en texto estático.
Ecuaciones	Se convierten en imágenes.
Bibliografía	Se convierte en texto estático
Gráficos y diagramas	La mayoría se convierte en imágenes que no se pueden modificar.
Márgenes	Se convierten en posiciones absolutas.
Temas	Se transforman en estilos.

TABLA 2. Cambios al abrir documentos de Office 2007 **en versiones anteriores del programa.**

FIGURA 2.
Cuando hayamos ingresado a la web de Zamzar**, debemos seleccionar el archivo que vayamos a convertir, elegir el formato de destino (.DOC), ingresar un e-mail y presionar el botón `Convert`.**

LAS VENTAJAS DEL NUEVO FORMATO DE WORD 2007

La última versión de Microsoft Word (DOCX) nos ofrece varias ventajas: genera archivos más livianos, está basada en XML y es fácilmente integrable a otras plataformas y, como sus componentes internos son independientes, su recuperación en caso de daños es más sencilla,

GUARDAR COMO .DOC EN OFFICE 2007 AUTOMÁTICAMENTE

Si deseamos enviar un documento creado con Office 2007 a usuarios que no dispongan de él, podremos configurar Office para que en forma predeterminada utilice la extensión .DOC, .PPT o .XLS.

Para realizar este procedimiento en **Microsoft Office Word**, debemos abrir el programa y hacer un clic en el círculo que se encuentra en la esquina superior derecha y luego en **`Opciones de Word`** (**Figura 3**). Después de realizar estos pasos, nos aseguramos de que nuestros archivos serán compatibles con las versiones anteriores de Office. Para los programas **Microsoft Power Point 2007** y **Microsoft Excel 2007** seguimos el mismo procedimiento.

FIGURA 3.
Seleccionamos la opción `Guardar como/Documento de Word 97-2003`, asignamos un nombre de archivo y hacemos clic en `Aceptar`.

OXYGEN OFFICE PROFESIONAL

Antes conocido como OpennOffice Premium, es una versión de OpenOffice con recursos adicionales que mejoran la calidad gráfica de los documentos creados con esta suite: plantillas, clip art, ejemplos y fuentes. Versión gratis desde **http://sourceforge.net/projects/ooop**.

Archivos corruptos o dañados

Puede suceder que al abrir ciertos documentos creados con Microsoft Office 2007 la aplicación nos indique que el archivo es corrupto. En este apartado, veremos cómo solucionar el problema en diferentes aplicaciones como Word, Excel y PowerPoint.

RECUPERAR ARCHIVO DE WORD 2007

Cuando nos encontramos con un archivo de Microsoft Word que no puede ser abierto por encontrarse corrupto o dañado, podemos realizar ciertas acciones para lograr su recuperación.

Recovery Toolbox for Word es una aplicación que nos permite recuperar archivos o plantillas que hayan sido creadas con Microsoft Word. Recovery Toolbox analiza el archivo que seleccionemos y exporta la información recuperada a un archivo de Word sin formato.

Soporta las extensiones .DOC, .DOCX, .DOT, .DOTX y RTF. Trabaja con cualquier unidad de nuestra computadora, en soportes extraíbles o ubicaciones de red.

Recovery Toolbox for Word es un programa comercial, pero existe una versión de evaluación, disponible en **www.recoverytoolbox.com/download/RecoveryToolboxForWordInstall.exe**. Una vez descargado, lo instalamos con los pasos indicados por el asistente (**Figura 4**).

FIGURA 4. Para recuperar un archivo debemos lanzar el programa, seleccionar el archivo dañado y hacer clic en el botón `Analize`.

Confirmamos el inicio de la recuperación en la ventana que se nos presenta a continuación y esperamos que el proceso de análisis finalice (**Figura 5**).

Otra opción para recuperar documentos de Microsoft Word la encontramos con **WordFIX**. Este programa no sólo nos ofrece la posibilidad de recuperar el texto del archivo, sino también el formato y toda la información que se encuentre integrada en el documento. Podemos descargar una versión de evaluación desde la web **http://es.cimaware.com**.

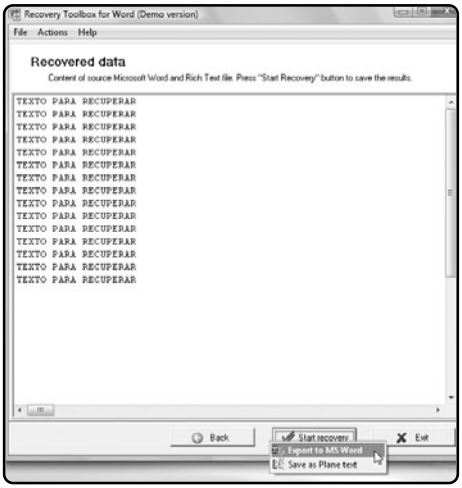


FIGURA 5. Cuando el programa nos muestre el texto recuperado, presionamos el botón `Start recovery` y seleccionamos la opción `Export to MS Word` o `Save as Plane Text`.

Una vez que hayamos descargado e instalado WordFIX, lo ejecutamos y hacemos clic en el botón Iniciar para acceder al asistente de recuperación (**Figura 6**).

Cuando el archivo haya sido recuperado, podremos especificar una ubicación para que sea guardado. WordFIX ofrece muchas opciones adicionales, que podremos conocer al navegar por su menú.

CORREGIR HOJA DAÑADA DE EXCEL 2007

Entre las alternativas que nos ofrecen la posibilidad de recuperar una hoja dañada de Microsoft Excel, encontramos una que se destaca por su sencillez y facilidad de uso: **Recovery Toolbox for Excel**. Esta aplicación es compatible con los formatos de archivo .XLS, XLT, .XLSX, XLSM, .XLTM, .XLTX Y .XLAM. Se trata de una aplicación comercial, pero disponemos de una versión de prueba que podemos descargar

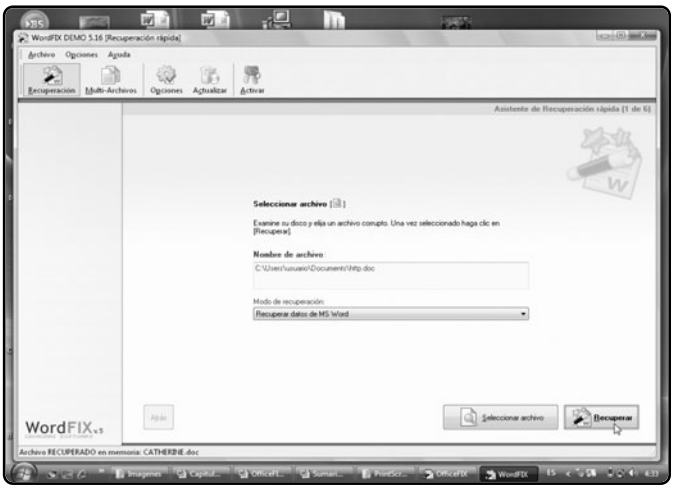


FIGURA 6. Seleccionamos el archivo adecuado, el modo de recuperación y hacemos clic en el botón `Recuperar`.

desde la web **www.recoverytoolbox.com/download/RecoveryToolboxForExcelInstall.exe**.

Cuando hayamos instalado el programa, debemos ejecutarlo para iniciar la recuperación de nuestros archivos (**Figura 7**). Para completar el proceso, presionamos **`Start recovery`** y seleccionamos guardar como texto plano o exportar a Microsoft Excel.

ExcelFIX se presenta como otra opción para recuperar hojas de Microsoft Excel dañadas. Mediante su uso, podemos recuperar los datos numéricos, las fórmulas, los textos y las fotografías que se encuentren dentro del documento dañado. Una de las características que hacen destacar a ExcelFIX por encima de otras opciones es que posee la capacidad de guardar las referencias en **celdas combinadas** (**Figura 8**).

REPARAR UNA PRESENTACIÓN ROTA DE MICROSOFT POWERPOINT 2007

La forma más fácil con la cual podemos intentar reparar una presentación dañada es con la función

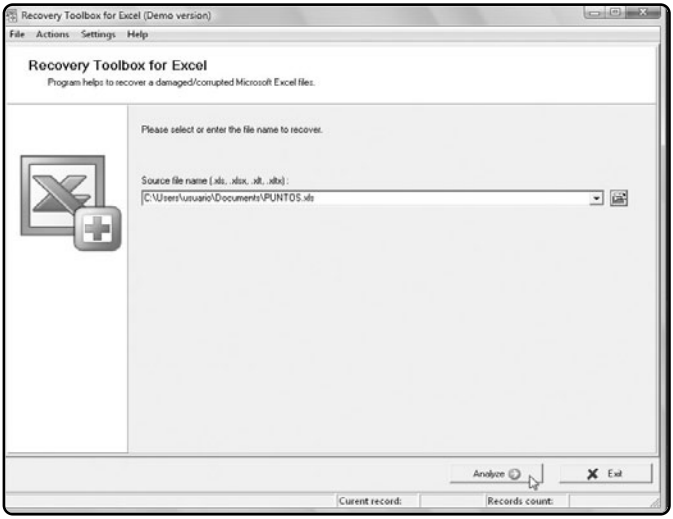


FIGURA 7.
Seleccionamos el archivo dañado y hacemos clic en el botón `Analize`. En unos momentos, el programa nos entregará una tabla con todos los datos que ha logrado recuperar.

FUNCIONES ADICIONALES PARA MICROSOFT EXCEL

Asap Utilities es una aplicación con más de 300 nuevas funcionalidades para Microsoft Excel. Una vez instalado, tendremos acceso a un menú que clasifica las nuevas herramientas. Podemos descargar una versión de evaluación desde la web **www.asap-utilities.com**.

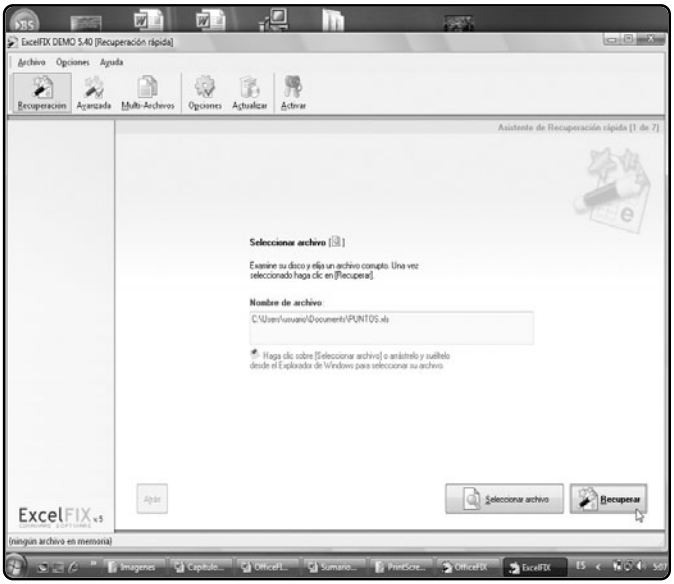


FIGURA 8. Seleccionamos el archivo dañado y hacemos clic en `Recuperar` para que el proceso se inicie. Una vez que haya terminado, podremos elegir la ubicación en la cual guardaremos los datos recuperados.

de reparación que incorpora Microsoft Office 2007. Abrimos **PowerPoint Office 2007** y seleccionamos la opción **`Abrir`** (**Figura 9**).

La ventaja de este procedimiento de reparación con PowerPoint es que también se puede llevar a cabo en Microsoft Word y Microsoft Excel 2007, para recuperar los documentos correspondientes.

FIGURA 9. Seleccionamos la presentación dañada y hacemos un clic en `Abrir` y `Reparar`.

RECUPERAR ARCHIVOS CON OPENOFFICE

Para recuperar un archivo de versiones anteriores de Microsoft Office dañado, una buena alternativa es la suite ofimática **Openoffice**. Abrimos el archivo y, en la mayoría de los casos, la reparación se hace automáticamente. Podemos descargarla en **http://es.openoffice.org**.

Modificar un archivo PDF

En esta sección, conoceremos cómo cambiar partes de los archivos PDF, antes de imprimirlos cuando el software que utilizamos para abrir este tipo de archivos no nos permite modificarlos.

CONVERTIR UN PDF A WORD PARA MODIFICAR

PDF2Word nos ofrece la posibilidad de cambiar un archivo PDF. Esta aplicación convierte cualquier archivo de este tipo al formato propio de Microsoft Word, para que así podamos modificar su contenido. Su característica más destacable es que no necesitamos tener instalado Microsoft Word ni Acrobat Reader para realizar las transformaciones.

Tenemos la posibilidad de descargar una versión de prueba que nos permitirá utilizarla un máximo de cien veces, desde su propio sitio web, en la dirección de Internet **www.verypdf.com**.

Además de las características mencionadas, PDF2Word puede trabajar sin problemas con archivos protegidos mediante encriptación y realizar la conversión de múltiples archivos a la vez.

UTILIZAR SOFTWARE PARA MODIFICAR ARCHIVO PDF

Entre los programas que nos permiten modificar directamente un archivo PDF, encontramos dos que se destacan por su eficiencia y facilidad de uso: **PDFFill** y **PDF Editor**. PDFFill es una aplicación gratuita que nos ofrece muchas herramientas para modificar un archivo de extensión PDF. Podemos descargarlo desde la web **http://pdffill.com** (**Figura 10**).

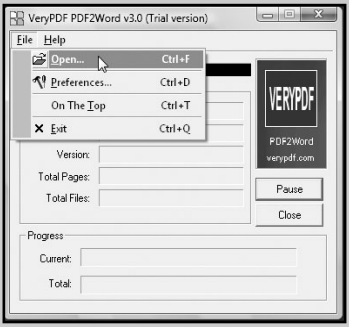
FIGURA 10. Para utilizar PDFFill debemos tener instalado GhostScript.

FORMATO PDF

PDF es un formato portátil de documentos. Se ha convertido en un estándar para la distribución de archivos a través de Internet. La aplicación gratuita para leerlo, **Adobe Reader**, se obtiene en **www.adobe.com/products/acrobat/readstep2.html**.

PASO A PASO /1
Modificar PDF con PDF2Word

1



Para comenzar, debe abrir la aplicación con un clic en la opción **`Inicio`**/ **`Todos los programas`**/**`VeryPDF PDF2Word`**/ **`PDF2Word`**. A continuación, presione **`File`**/**`Open`**, seleccione el archivo que desee modificar y haga clic en **`Open...`**.

2

Presione **`Aceptar`** para utilizar las **opciones predeterminadas** ofrecidas para la conversión del archivo. Seleccione la ubicación y el nombre para el documento resultante después del **proceso de conversión**. Presione **`Guardar`**.

3

Una vez finalizado el proceso de conversión, se abrirá el documento con formato .DOC para que pueda realizar las modificaciones deseadas. Guarde el documento.

PDFFill nos permite reorganizar las páginas que componen el archivo, añadir marcas de agua, imágenes y editar toda la información que éste contenga. Para usarlo, debemos tener instalado **GhostScript** y **Java Virtual Machine**.

PDF Editor es otra alternativa que nos permite modificar un fichero PDF. Las herramientas que incorpora nos permiten editar la información del documento, agregar o quitar texto con cualquier tipo de letra, añadir o quitar imágenes vectoriales, reordenar las páginas y ocultar parte de su contenido. Podemos descargar una versión de prueba desde la web **www.cadkas.de/spdfedit!.exe** (**Figura 11**).

Si no queremos descargar e instalar los programas necesarios para hacer modificaciones en documentos PDF, una alternativa son los editores online. Estas aplicaciones nos permitirán modificar los archivos, sin realizar ninguna instalación en nuestro equipo.

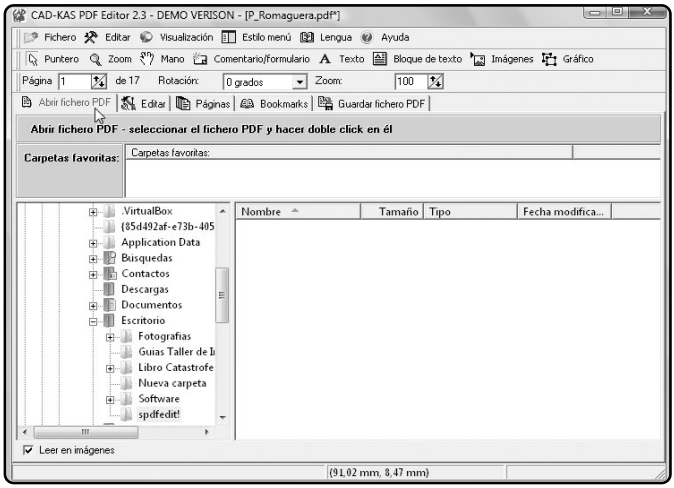


FIGURA 11.
Una vez que ejecutamos PDF Editor podemos utilizar la pestaña `Abrir fichero PDF` para seleccionar el documento, la pestaña `Editar` para realizar las modificaciones y, finalmente, la pestaña `Guardar fichero PDF` para guardar los cambios realizados.

PDFEscape es un editor online que nos permite visualizar y transformar un documento de extensión PDF gracias a las herramientas que nos ofrece. Para utilizarlo debemos ingresar a la web **www.pdfescape.com/pdf/account**, donde disponemos de dos formas de utilizar este servicio. Al presionar el botón **`Start Using Unregistered`**, podemos usar una versión reducida de PDFEscape.

Si hacemos clic en **`Register Now Free!`**, tenemos la opción de registrarnos en forma gratuita para obtener todas las funciones disponibles (**Figura 12**).

Si sólo queremos reordenar o eliminar las páginas de un PDF, el editor online **PDFHamer** puede sernos muy útil. Esta aplicación no posee las herramientas avanzadas de PDFEscape, pero puede sernos de mucha utilidad. Podemos acceder a este servicio gratuito si ingresamos a la dirección web **www.pdfhammer.com/index.html** (**Figura 13**).

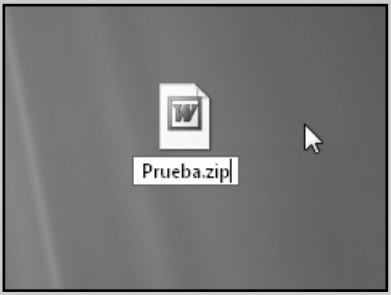
Esta aplicación permite combinar documentos, mover y eliminar páginas. Además, podemos proteger los documentos con contraseña e incluir metadatos en él para facilitar su clasificación.

APLICACIÓN ALTERNATIVA PARA LEER PDF

Foxit PDF Reader es una aplicación gratuita que nos permite visualizar el popular formato de archivo PDF. Consume menos recursos y es más veloz que el conocido Acrobat Reader. Puede ser descargado desde su web **http://foxitsoftware.com/pdf/rd_intro.php**.

PASO A PASO /2
Modificar DOCX sin utilizar Office

1

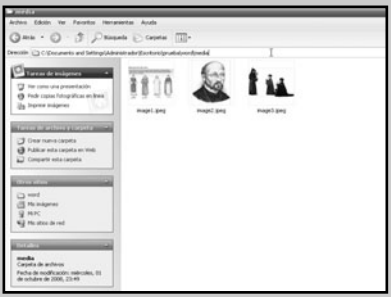


Primero ubique el archivo creado con Microsoft Word que desee modificar y haga un respaldo de él antes de iniciar las modificaciones. Seleccione el archivo con un clic sobre el archivo con el botón derecho del mouse y presione **`Cambiar nombre`**. Cambie la extensión del archivo **`.docx`** por **`.zip`** y seleccione **`Aceptar`**.

2

Presione **`Si`** en el cuadro que advierte la posibilidad de que el archivo quede inutilizable. Haga doble clic para abrir el archivo al que le ha cambiado la extensión. Navegue por las carpetas para ubicar los elementos por modificar. Para cambiar el texto del documento, ubique el archivo que se llama **`document.xml`**, ábralo con un **editor de texto** y realice los cambios correspondientes.

3



Para modificar o eliminar las **imágenes** del documento, abra la carpeta llamada **`media`**. Dentro de ella, seleccione la imagen adecuada y elimínela o edítela con un software específico para este fin. Una vez que haya realizado todas las modificaciones, cambie nuevamente la extensión al archivo.

Datos útiles para tener en cuenta

COMPARAR ARCHIVOS EXCEL

Compare Spreadshets for Excel permite analizar dos documentos de Excel y compararlos. Verifica las filas, columnas o celdas que le indiquemos. Podemos descargar una versión de prueba desde el siguiente sitio web **www.office-excel.com/excel-addins/compare-spreadsheets.html.**

EXTENSIONES DE ARCHIVO .EXE

Los archivos con extensión **.EXE** son utilizados por los sistemas Windows. Contienen una aplicación que se ejecuta al hacer doble clic sobre el icono que la representa o al escribir su nombre en la ventana de comandos de MS-DOS.

WORDSTAR

La aplicación llamada **Wordstar** fue el primer procesador de textos utilizado masivamente por los usuarios de computadoras personales.

Se caracterizó por la necesidad de emplear combinaciones de teclas para usar las distintas herramientas que ofrecía. Fue anterior al uso del mouse y los monitores en color.

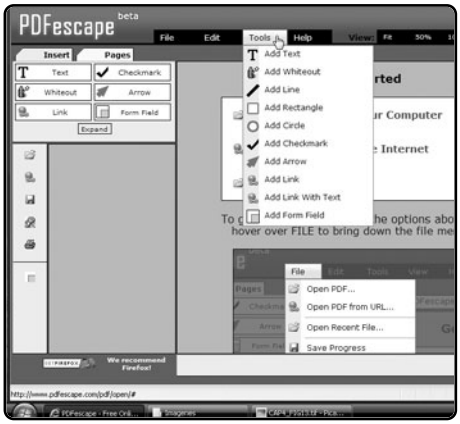


FIGURA 12. Elegimos un archivo para modificar, y utilizamos las herramientas de `Edit` y `Tools`. Luego, hacemos clic en `File/Save as PDF`…

Aunque los documentos PDFs no pertenecen a una extensión utilizada por la suite ofimática Microsoft Office 2007, ni a versiones anteriores, éstos son muy populares; principalmente por el avance de Internet y porque los documentos extensos los descargamos en este formato por su compresión y seguridad.

En este apartado conocimos cómo convertir un PDF a formato Word para modificarlo, además de la manera de utilizar un software específico para tal fin.

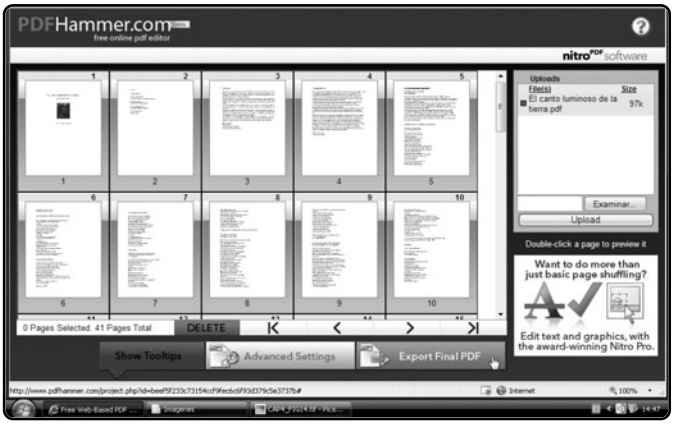


FIGURA 13.
Debemos hacer clic en `Start PDF Hamer`, luego podemos subir los archivos para modificar y utilizar las herramientas que nos ofrece. Para guardar los cambios hacemos clic en `Export Final PDF`.

Modificar un DOCX sin instalar Microsoft Office Word 2007

El formato predeterminado de Microsoft Office 2007 guarda dentro de sí los distintos elementos que forman el archivo que nosotros hemos creado y los comprime para presentarlos como un único documento. Con esta nueva forma de guardar los ficheros de Office, Word nos ofrece importantes ventajas. Los archivos resultantes son significativamente más livianos que los obtenidos con versiones anteriores y es posible manipular cada elemento en forma individual e independiente.

Para llevar a cabo este procedimiento, debemos mostrar las extensiones de archivo. Hacemos clic en **`Inicio`**/**`Panel de control`**/**`Vista clásica`**/**`Opciones de Carpeta`**, seleccionamos la pestaña **`Ver`** y desmarcamos la opción **`Ocultar las extensiones de archivo para tipos de archivo conocidos`**. Para finalizar, presionamos **`Aceptar`**.

Es posible que al abrir un archivo de Word que haya sido modificado con este procedimiento, Microsoft Office Word intente repararlo.

RESUMEN

Aprendimos a dar solución a las principales dificultades que enfrentamos mientras trabajamos con la suite ofimática Microsoft Office 2007, como abrir un archivo de Office 2007 en versiones anteriores del programa y reparar documentos corruptos o dañados.

Multiple **choice**

1 ¿Cuál es la extensión correspondiente a los archivos de Microsoft Power Point 2007?

a- .DOCX
b- .PPTX
c- .XLSX
d- Ninguna de las anteriores.

2 ¿Qué sucede al ejecutar el modo de compatibilidad de Office con los temas creados en Office 2007?

a- Se convierten en texto estático.
b- Se convierten en imágenes no modificables.
c- Se transforman en estilos.
d- Se convierten en posiciones absolutas.

3 ¿Qué sucede al ejecutar el modo de compatibilidad de Office con los márgenes creados en Office 2007?

a- Se convierten en texto estático.
b- Se convierten en imágenes no modificables.
c- Se transforman en estilos.
d- Se convierten en posiciones absolutas.

4 ¿Se puede guardar un archivo como .DOC en Office 2007 automáticamente?

a- Siempre.
b- Nunca.
c- Solo si se configura la opción.
d- Solo si tenemos instaladas ambas versiones.

5 ¿Se puede modificar un archivo PDF sin el Adobe Professional?

a- Siempre.
b- Nunca.
c- Con aplicaciones específicas como PDF Hammer.
d- Sí, con un procesador de texto, como Microsoft Word.

6 ¿Cuál de las siguientes aplicaciones no es un editor de PDF?

a- PDFFill.
b- PDF Editor.
c- PDF Escape.
d- Todas las opciones anteriores. son editores de PDF.

Respuestas: 1-b, 2-c, 3-d, 4-c, 5-c, 6-d.

Capítulo 5

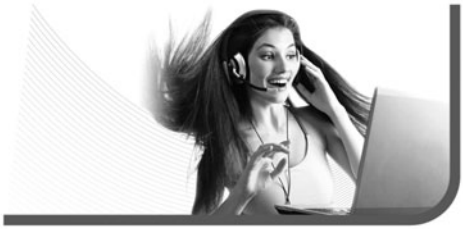
Imagen y audio

Describiremos los problemas que pueden presentarse cuando utilizamos las capacidades multimedia.

RedUSERS.com

Imagen **y audio**

Las herramientas que nos ofrecen las computadoras actuales las convierten en perfectos centro de entretenimiento, que nos permiten almacenar y visualizar nuestras fotografías y archivos de audio. En este capítulo, revisaremos la forma de resolver las dificultades que puedan presentarse al utilizar las características multimedia de nuestra PC.



Visualizar imagen de **formato desconocido**

Los archivos gráficos son los utilizados para guardar y manipular imágenes al usar nuestra computadora. A través del desarrollo de la informática, se han ido creando multitud de formatos gráficos distintos, muchos de los cuales son incompatibles entre sí. En este apartado, veremos cómo visualizar imágenes que nuestras aplicaciones no reconocen.

EL SOFTWARE ADECUADO

También disponemos de **Paint**, que reconoce y maneja los siguientes formatos: archivos de mapas de bits (.BMP, .DIB), JPEG (.JPG, .JPEG, .JPE, JFIF), GIF (.GIF), TIF (.TIF, .TIFF), y PNG (.PNG), entre otros. En la **Tabla 1** se muestran los formatos de imagen más frecuentes. No necesitamos una aplicación especial para visualizarlos, ya que son soportados por el visor incorporado en Windows Vista (**Figura 1**) o por el programa **MSPaint**.

FIGURA 1. La aplicación Galería Fotográfica **de Windows es una herramienta que permite manejar distintos tipos de extensiones gráficas.**

¿QUÉ FORMATO DE IMAGEN ELEGIR?

JPEG es un formato utilizado para fotografías, que posee una baja pérdida en millones de colores. Para imágenes de 256 colores (o menos) se puede emplear el formato GIF. PNG fue diseñado para ser el reemplazo de GIF, ya que puede trabajar con transparencias.

FORMATO DE IMAGEN	EXTENSIÓN	DESCRIPCIÓN
Windows Bitmap	.BMP	Comúnmente empleado por los programas de Windows y por el sistema operativo.
Joint Photographic Experts Group	.JPEG, .JPG, .JPE, .JFIF	Es uno de los formatos más ampliamente utilizados para fotografías, imágenes y cámaras digitales.
Graphics Interchange Format	.GIF	Es uno de los formatos más usados en la Web. Soporta animación por cuadros.
Portable Network Graphics	.PNG	Formato diseñado para establecerse como el reemplazo de GIF en la Web. Posee un nivel superior de compresión y calidad.
Tagged Image File Format	.TIF, .TIFF	Es empleado de forma masiva en tareas de imprenta. La mayoría de los programas sólo es compatible con un conjunto reducido de sus funciones.
Windows Metafile	.WMF	Es un formato vectorial utilizado de forma nativa por Windows. Es usado para realizar dibujos lineales.

TABLA 1. Formatos de imagen que pueden ser reconocidos por defecto en las aplicaciones incorporadas en Windows Vista.

Otros formatos gráficos han sido concretamente diseñados para responder a necesidades o programas específicos, por lo que tendremos que instalar las aplicaciones que nos permitan manejarlos.

En la **Tabla 2** se muestran los formatos de imagen específicos más utilizados, así como también sus extensiones y los programas que necesitamos para visualizarlos y editarlos.

¿QUÉ ES UN PIXEL?

Es el elemento básico de una imagen. El término **pixel** se utiliza desde el año 1969 y es una contracción de *picture element*. Los mapas de bits almacenan la información del color correspondiente a la imagen, y su resolución se determina por el número de pixeles por pulgada.

Cuando el visor de imágenes de Vista no es suficiente para manejar los formatos gráficos que normalmente utilizamos, es una buena idea instalar un visor de imágenes adicional. **ACDSee** es una alternativa satisfactoria (**Figura 2**). Este software es capaz de reconocer los archivos con las siguientes extensiones:

FORMATO DE IMAGEN	EXTENSIÓN	DESCRIPCIÓN
Corel Photo-Paint Image	.CPT	Formato empleado por la aplicación **Corel Photo Paint**. Podemos descargar una versión de evaluación desde la web **www.corel.com.mx/new/template_produtos.asp?page=versiones**. Se incluye en CorelDrawGraphics Suite.
Documento de Adobe Photoshop	.PSD	Usado por Photoshop, en general, no es compatible con aplicaciones que no pertenecen a la familia Adobe. Podemos descargar una versión de prueba desde la web **www.adobe.com/es/products/photoshop/photoshop**.
Documento de Paint Shop Pro	.PSP	Formato utilizado por la aplicación Paint Shop Pro. Existe una versión de prueba en **www.corel.com.mx/new/template_produtos.asp?page=versiones.**
eXperimental Computing Facility	.XFC	Usado por el programa gratuito The Gimp. Lo descargamos desde la web **http://gimp-win.sourceforge.net**.
Adobe Illustrator Document	.AI	Formato vectorial empleado por Adobe Illustrator. Versión de prueba disponible en **www.adobe.com/es/products/illustrator/?promoid=BPBIT.**
CorelDRAW	.CDR	Formato vectorial utilizado por aplicaciones CorelDRAW. Versión de prueba en **http://www.corel.com/servlet/Satellite/es/es/Content/1152796555406**.
AutoCAD Drawing Database	.DWG	Archivo usado por AutoCAD. Más información en el sitio **www.autodesk.com**.

TABLA 2. Formatos de imagen que pueden ser reconocidos por defecto en las aplicaciones incorporadas en Windows Vista, acompañadas por su extensión y descripción.

BMP, DCX, GIF, IFF, JPEG, PCD, PCX, PIC, PNG, PSD, TGA, TIFF, y WMF. Podemos realizar una descarga de evaluación desde la web **http://es.acdsee.com/.**

Otra alternativa eficiente para manejar formatos de imagen no reconocidos por las aplicaciones instaladas en nuestro sistema operativo es cambiar su formato. **Pixrev** es una herramienta sencilla y gratuita que nos permite cambiar el formato de muchos tipos de archivos gráficos. Como formatos de entrada soporta las extensiones .BMP, .ICO, .JPG, .GIF, .PNG, .IFF, .PNM, .PCX, .XPM, .CUR, y .ANI. Puede exportar a cualquiera de las siguientes extensiones: .BMP, .ICO, .JPG, .PGN, .PNM, .PCX, .XPM y .CUR. Podemos descargar Pixrev gratuitamente desde la web **http://pylab.altervista.org**. Es una opción sencilla y rápida para trabajar con formatos poco conocidos, convertir archivos y poder cambiarles su extensión.

Al ejecutarla, veremos una ventana dividida en dos partes: en la primera, debemos marcar el formato de origen de nuestra imagen y, en la segunda, el formato al cual será convertida (**Figura 3**).

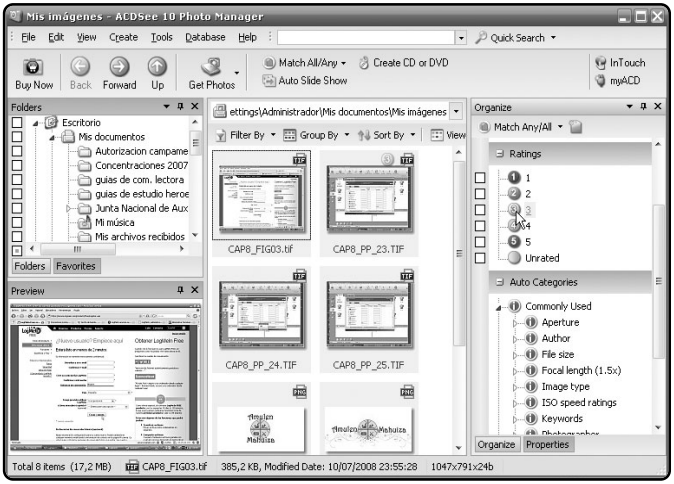


FIGURA 2.
ACDSee **nos permite visualizar y catalogar las imágenes que se encuentran en nuestra computadora. Además, podemos asignarle una puntuación.**

IMÁGENES TRIDIMENSIONALES

El lenguaje **VRML** permite obtener imágenes tridimensionales, utilizadas para crear aplicaciones 3D. **Virtual Reality Modeling Languaje** ofrece un conjunto de herramientas para crear geometría tridimensional, que permiten animar objetos.

FIGURA 3. Presionamos `Importa` para elegir la imagen de origen, `Esporta` para marcar la carpeta de destino y comenzar el proceso.

Fotografías **desordenadas**

La actual masificación de la fotografía digital, junto con los formatos de bajo peso y la mayor capacidad de almacenamiento, nos ofrece cantidades de archivos gráficos. Almacenar fotografías se convierte en un problema cuando su número aumenta, no tenemos un eficiente sistema de organización, y encontrar una imagen específica se convierte en un desafío.

RENOMBRAR IMÁGENES POR LOTES Y UTILIZAR ETIQUETAS

La primera acción que podemos llevar a cabo para clasificar nuestra colección fotográfica es cambiar los nombres poco descriptivos que le son asignados por las cámaras digitales, por ejemplo IMG000354 o DSC000687.

Fast Photo Renamer es una aplicación que nos permite la posibilidad de cambiar el nombre de nuestras fotografías una a una, o renombrar grandes cantidades de imágenes de una sola vez. Podemos descargar una versión de prueba desde el sitio **www.styopkin.com/downloads.html**.

Una vez que hayamos instalado e iniciado la aplicación, podremos seleccionar las imágenes e indicar el nombre que será asignado a todas ellas (**Figura 4**).

Para lograr una mejor clasificación de nuestras fotografías, podemos asignarles **etiquetas** o trozos de información escrita para clasificarlas de mejor forma. **Galería Fotográfica de Windows** nos ofrece las herramientas necesarias para asignar etiquetas. Hacemos clic en **`Inicio`**/**`Todos los programas`**/**`Galería fotográfica de Windows`**, seleccionamos la fotografía y hacemos clic en la opción **`Agregar etiquetas`** del panel lateral.

MAGIX FOTOS EN CD&DVD

Esa aplicación nos permite importar fotografías desde cualquier ubicación de nuestra computadora o dispositivos externos para crear excelentes presentaciones en CD y DVD. Cuenta con una sencilla interfaz que soporta el modo de arrastrar y soltar.

FIGURA 4.
La pestaña `Batch` nos permite renombrar las imágenes de una vez. En `One by One` podremos renombrarlas una por una. Para terminar, presionamos `RENAME`.

Escribimos la etiqueta que corresponda y presionamos **ENTER**. Podemos agregar varias etiquetas a una imagen y también seleccionar varias imágenes al escribirles una etiqueta a todas ellas de una sola vez.

OTRAS OPCIONES PARA ORGANIZAR FOTOGRAFÍAS

Además de las opciones para organizar nuestras fotografías, descritas a lo largo de este apartado, podemos acceder a otras más avanzadas como la creación de **álbumes digitales** y **álbumes 3D**.

Una muy buena posibilidad para crear un álbum digital con nuestras fotos la encontramos en la aplicación **Hofman Digital Album**. Este software gratuito puede ser descargado desde **www.topalbum.es**. Gracias a este programa, podemos crear un álbum fotográfico de forma manual o automática. Entre sus opciones, se cuentan la selección de una tapa, la disposición de las fotografías y las plantillas adecuadas. Una vez que iniciemos la aplicación, hacemos clic en **`Crear Nuevo Proyecto`** y seguimos los pasos indicados por el asistente (**Figura 5**).

PICASA 3

Ya se encuentra disponible la versión Beta de **Picasa 3**. Cuenta con nuevas funciones tales como un visualizador de imágenes independiente de Picasa, creación de videos con nuestras fotografías, biblioteca de tipos de collages más amplia, entre otras.

FIGURA 5. Después de finalizado el proceso de creación, podremos navegar por las páginas de nuestro álbum y modificar o agregar elementos.

La producción de un álbum de fotografías 3D se presenta como una excelente forma de organizar y preservar nuestras imágenes de una forma atractiva. Con la aplicación **3D Image Gallerie**, podemos crear una galería fotográfica por la cual es posible navegar y ver nuestras imágenes colgadas en las paredes (**Figura 6**). Soporta un máximo de 256 fotografías y puede ser descargado desde la web **www.godlikesoft.de**.

Photo! 3D Album es otra opción para crear una galería en tres dimensiones con nuestras imágenes. Incorpora más opciones que 3D Image Gallerie y podemos descargarlo en **http://pho.to/album3d**.

CREAR COPIAS Y PRESENTACIÓN EN DVD CON FOTOGRAFÍAS

Photo Stage (**Figura 7**) es una aplicación capaz de crear pases de diapositivas a partir de una colección de fotografías y videos almacenados en nuestra computadora. Posee una pantalla de previsualización, una pequeña colección de efectos y líneas de tiempo para las fotografías, narración y música.

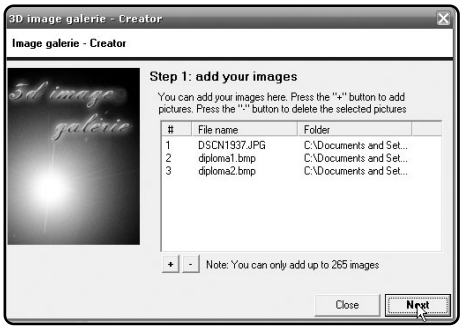


FIGURA 6. Una vez ejecutado 3D Image Gallerie, podremos incluir las imágenes para que sean mostradas a través de una galería.

Soporta los siguientes formatos de imagen: .BMP, .GIF, .JPG, .JIF, .JIFF, .JPEG, .EXIF, .PNG, .TIF, .TIFF, .PSD, .TGA, .PCX, .JP2, .WMF, .ICO y se descarga en **www.nchsoftware.com/slideshow/index.html**.

Fotografías eliminadas

Aunque siempre intentemos mantener íntegros nuestros datos, nunca estamos completamente a salvo de perder información importante por algún accidente. **Art Plus Digital Photo Recovery** recupera fotografías eliminadas de cualquier unidad de disco o memoria conectada a la computadora. Podemos descargarlo desde **www.artplus.hr/adapps/eng/dpr.htm**. Cuando finalice la descarga, podremos iniciarlo para comenzar a trabajar con él y recuperar las fotografías (**Figura 8**).

Seleccionamos los formatos de imagen adecuados y hacemos clic en **`Next`**. Luego elegimos la carpeta en la cual serán almacenadas las imágenes recuperadas y presionamos **`Start`**. Esperamos mientras la aplicación realiza el proceso de recuperación. En el recuadro **`Recovered images`** se mostrará el número de

FIGURA 7.
Una vez dentro de Photo Stage, insertamos los elementos necesarios y hacemos clic en `Buid Slideshow`. Luego, seleccionamos el formato y el soporte, y presionamos la opción `Build Slideshow`.

MICROSOFT PHOTO HISTORY

Esta aplicación gratuita desarrollada por Microsoft permite seleccionar fotografías, música, grabar una narración para crear un video y grabarlo en diversos formatos. Ver más en **www.microsoft.com/windowsxp/using/digitalphotography/photostory/default.mspx.**

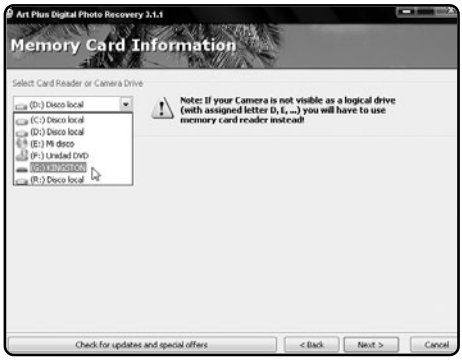


FIGURA 8. Parar realizar una recuperación, seleccionamos la unidad desde la cual intentaremos rescatar las imágenes.

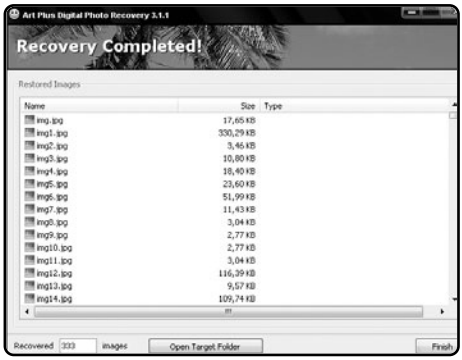


FIGURA 9. El programa nos mostrará el listado de las imágenes recuperadas. Hacemos clic en `Finish` y luego en `Exit` para terminar.

archivos que se recuperaron (**Figura 9**). Art Plus Digital Photo Recovery puede salvar archivos desde unidades que hayan sido formateadas o que presenten un funcionamiento defectuoso.

Imposible editar una imagen

Junto con la masificación de la fotografía digital, ha crecido la necesidad de realizar trabajos de edición sobre nuestras imágenes, a través de la computadora. Windows Vista nos ofrece la posibilidad de realizar ediciones sencillas con **Galería Fotográfica de Windows** o **Paint**. Gracias a ellos, podemos llevar a cabo tareas tales como rotar, recortar, ajustar o invertir colores, ajustar brillo, aumentar y reducir, y otras.

ALTERNATIVA PARA RECUPERAR ARCHIVOS

Undelete Plus permite recuperar imágenes y archivos que hayan sido vaciados desde la papelera de reciclaje o elementos que hayan sido eliminados mediante comandos de MS-DOS, y realizar una imagen de recuperación de tarjetas CompactFlash y SmartMedia.

Las herramientas de edición ofrecidas por Vista, en algunos casos, pueden ser insuficientes, por lo que tendremos que instalar aplicaciones adicionales que nos entreguen una mayor variedad de recursos.

UTILIZAR SOFTWARE DE EDICIÓN DE IMÁGENES GRATUITO

En el mercado, existen multitud de programas comerciales dedicados a la edición digital, pero en esta oportunidad revisaremos dos alternativas gratuitas y de gran calidad: **The Gimp** y **Paint.NET**.

GNU Image Manipulation Program (Gimp) es un potente editor gráfico, que nos permite crear, editar y manipular imágenes. Puede descargarse gratuitamente desde **http://gimp-win.sourceforge.net**. Posee herramientas de clonación, dibujo y coloreado, capacidades avanzadas de script, soporte para canales y capas, más de 100 plugins incluidos, editor de degradados (gradient), herramientas de selección, herramientas de pintura, herramientas de color y herramientas de combinado.

Un aspecto destacable de Gimp es la gran colección de filtros que nos ofrece. Para acceder a ellos, debemos hacer clic en el menú **`Filtros`** y navegar por las distintas categorías hasta encontrar el que deseemos. Entre los conjuntos de filtros, tenemos luces y sombras, ruidos, artísticos, distorsiones y animación, entre muchos otros (**Figura 10**).

Gimp nos brinda la posibilidad de rotar imágenes, cambiar a escala, cargar y guardar animaciones, convertir entre distintos formatos, utilizar herramientas de selección y abrir un número ilimitado de imágenes a la vez. Soporta los formatos BMP, GIF, JPG, PCX, PNG, PS, TIF, TGA, XPM y funciona bajo los sistemas operativos Windows 2000, XP y Vista.

Si necesitamos un editor menos sofisticado, una buena alternativa es **Paint.NET**. Esta aplicación ofrece funciones avanzadas, dentro de un entorno sencillo. Paint.NET cuenta con características como historial de acciones desechas, manejo de múltiples capas, filtros, efectos especiales y una amplia colección de

FIGURA 10.
El filtro `IWarp` o `Deformación interactiva` nos permite utilizar el mouse para deformar áreas de una imagen.

herramientas de dibujo, entre otras opciones. Puede ser descargado desde **www.getpaint.net/index.html**. Entre los efectos que encontramos en el programa hay artísticos, difuminados, distorsión, estilizado, fotografía, procesar y ruido. Además, cuenta con varias herramientas de ajuste (**Figura 11**).

UTILIZAR EDITORES DE IMÁGENES ONLINE

Los editores de imágenes online permiten modificar imágenes, sin la necesidad de instalar programas adicionales en nuestra computadora.

FlauntR es un editor online que ofrece más de 1000 efectos especiales. Entre los efectos que ofrece, se encuentran composiciones, texturas y lienzos, superficies y materiales, distorsiones y lentes, efectos de luz, cuadros y coloración, entre muchos otros. Accedemos a esta herramienta online si ingresamos a **www.flauntr.com**. Para utilizarlo, debemos completar el proceso de registro (**Figura 12**).

Pikifx (**Figura 13**) es un editor online bastante completo, que ofrece una gran cantidad de efectos, entre los que se destacan la posibilidad de añadir

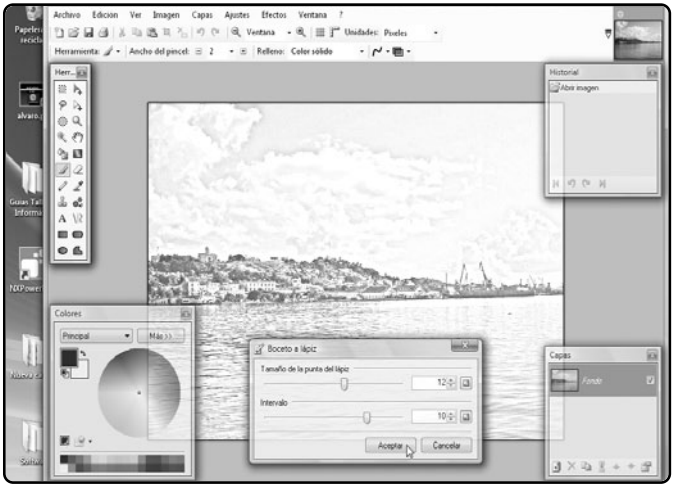


FIGURA 11. Al presionar `Efectos/Artístico/Boceto a lápiz` podemos transformar una fotografía en un dibujo.

¿QUÉ SON LOS FILTROS?

Los **filtros** son herramientas que nos permiten modificar una imagen. Podemos envejecerla, ajustar el brillo, crear relieves, distorsionarla, crear una fuente de luz, convertir grises o tonos sepia, disminuir la nitidez, entre una infinidad de opciones adicionales.

bordes y agregar texto. Soporta los formatos JPEG y GIF, pero además puede exportar a PNG, TIFF y BMP. Accedemos a través de la web **www.pikifx.com**. No es necesario registrarse para comenzar a utilizarlo.

UTILIZAR SOFTWARE ESPECÍFICO PARA ORGANIZAR FOTOGRAFÍAS

La utilización de un software específico para mantener organizadas nuestras fotografías es una alternativa que nos ahorra tiempo, además de permitirnos emplear las diversas características que nos ofrece.

Picasa es uno de los programas gratuitos más completos. Nos da la posibilidad de clasificar y editar imágenes. Soporta los formatos TIF, BMP, GIF, PSD, PNG, TGA, RAW, AVI, ASF, MPG y WMV.

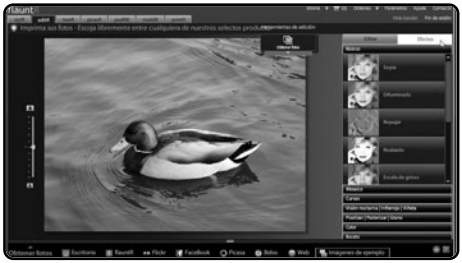


FIGURA 12. Una vez registrados, podremos subir nuestras imágenes y modificarlas con los efectos disponibles en el panel lateral.

Winavi Video Converte permite recodificar un archivo de video al formato .AVI

Entre las opciones que nos permiten organizar fotografías, se encuentran la búsqueda automática de imágenes dentro de la computadora, la posibilidad de asignar etiquetas y estrellas, la creación de álbumes y la protección por contraseña.

Descargamos Picasa desde la siguiente dirección: **http://picasa.google.com**. Una vez completada la descarga, seguimos el asistente de instalación.

FIGURA 13. Pikifx incorpora varios efectos, como por ejemplo, la conversión a escalas de grises o tonos sepia.

OTRAS OPCIONES DE EDICIÓN ONLINE

Existe una amplia oferta de **editores online** gratuitos, muchos de ellos sólo requieren que registremos una cuenta para poder usarlos. Entre las alternativas, están **www.picnik.com**, **www.onlinephototool.com**, **www.splashup.com** y **www.fanstudio.ru**.

Imposible reproducir **un archivo de audio**

Actualmente, existe una gran cantidad de **formatos de audio** y, cada día, esta lista aumenta con la salida al mercado de nuevos y mejorados sistemas de compresión de audio. El reproductor multimedia incorporado en Windows Vista maneja, sin problemas, diferentes tipos distintos de archivos de audio, pero en algunos casos puede ser necesaria la instalación de códecs adicionales para formatos de archivos específicos. Cuando no podemos reproducir un determinado archivo de audio en nuestra computadora, debemos verificar qué códec necesitamos para manejarlo.

VERIFICAR E INSTALAR LOS CÓDECS NECESARIOS

GSpot (**Figura 14**) es un programa gratuito que nos informa sobre el códec que necesitamos instalar para reproducir un archivo de audio o video. Podemos descargarlo desde **www.headbands.com/gspot**.

Media Info nos ofrece una lista de los códecs que debemos instalar para reproducir un archivo multimedia. Es una aplicación gratuita que podemos descargar de **http://mediainfo.sourceforge.net**. Soporta las extensiones de audio y video: DivX, XviD, H263, H.263, H264, x264, ASP, AVC, iTunes, MPEG-1, MPEG1, MPEG-2, MPEG2, MPEG-4, MPEG4, MP4, M4A, M4V, QuickTime, RealVideo, RealAudio, RA, RM, MSMPEG4v1, MSMPEG4v2, MSMPEG4v3, VOB, DVD, WMA, VMW, ASF, 3GP, 3GPP y 3GP2.

Cuando hayamos verificado qué códec necesitamos para reproducir un archivo en nuestra computadora, podremos descargarlo e instalarlo por separado. Entre los códecs de audio más usados se encuentran:

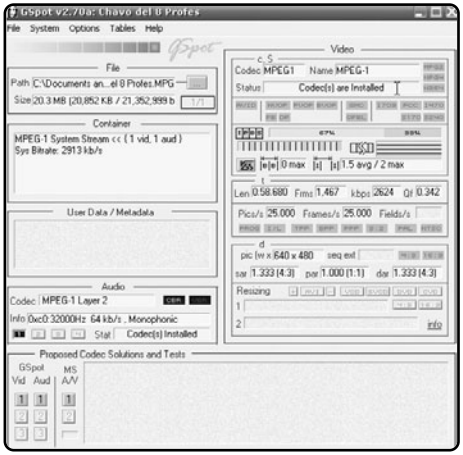


FIGURA 14. GSpot nos indicará si los códecs se encuentran instalados o si debemos instalarlos.

¿PAQUETES O CÓDEC POR SEPARADO?

Es mejor instalar los códecs necesarios en forma separada que instalar un paquete de ellos, aunque **Vista Codec Package** reduce drásticamente los problemas presentados en otros paquetes y permite realizar una desinstalación limpia en caso de ser necesario.

• **Códec Dolby Digital AC3:** es utilizado en la mayoría de los DVD. Puede ser descargado desde la web **http://ac3filter.net**.

• **Códec OGG:** es un tipo de codificación libre que ofrece más calidad en un menor espacio. Lo descargamos desde **www.vorbis.com/setup_windows**.

• **Códec MP3:** el más comúnmente utilizado, viene preinstalado en Windows Media, sólo debemos instalarlo en caso de querer comprimir audio en este formato. Lo descargamos desde la web **http://lame.sourceforge.net**.

• **VoxWare Metasound Audio Codec:** no es muy común, pero en caso de necesitarlo lo descargamos en **http://voxware-metasound.malavida.com/d301-descargar-windows**.

También existe la posibilidad de utilizar un paquete de códec, como **Vista Codec Package**. Podemos descargar Vista Codec Package en **http://shark007.net**.

INSTALAR REPRODUCTORES NECESARIOS

Uno de los reproductores más completo, y además gratuito, es **VLC Media Player**. Esta aplicación nos permitirá reproducir una gran cantidad de formatos de audio y video, sin necesidad de instalar códecs adicionales. Soporta los formatos 3GP[2], ASF, AVI, FLV, MKV, QuickTime, MP4, Ogg, OGM, WAV, MPEG-2 (ES,PS,TS,PVA, MP3), AIFF, Raw audio, Raw DV y FLAC. Podemos descargarlo desde la web **www.videolan.org**.

Reproductores de video

Windows Vista incorpora uno de los mejores reproductores multimedia: **Reproductor de Windows Media**. Esta aplicación posee una agradable interfaz que nos permite reproducir una gran cantidad de archivos de audio y video. Para obtener una lista de los complementos y códecs que tenemos instalados en la computadora, abrimos Reproductor de Windows Media y hacemos clic en **`Ayuda/Acerca del Reproductor de Windows Media`**. Luego presionamos **`Información de soporte técnico`**.

El Reproductor de Windows Media incluye muchos de los códecs de video más usados, pero también puede utilizar automáticamente códecs instalados por otros programas de edición y reproducción de audio o video.

RESUMEN

En este capítulo, hemos descrito los principales problemas que pueden presentarse cuando utilizamos las capacidades multimedia de nuestra computadora, aprendimos a organizar, editar y recuperar imágenes eliminadas.

Multiple **choice**

1 ¿Cuál es la extensión de los documentos de Adobe Photoshop?

a- .CPT
b- .AI
c- .PSD
d- .PSP

2 ¿Cómo se llama el lenguaje para obtener imágenes tridimensionales?

a- HTML
b- VRML
c- XML
d- PHP

3 ¿Cuál de las siguientes aplicaciones no nos permite crear un álbum digital?

a- Picasa.
b- Hofman Digital Album.
c- Fast Photo Renamer.
d- 3D Image Gallerie.

4 ¿Cómo se llama la aplicación para recuperar fotografías eliminadas?

a- Paint Shop Pro.
b- Art Plus Digital Photo Recovery.
c- Galería Fotográfica de Windows.
d- GNU Image Manipulation Program.

5 ¿Cuál de las siguientes opciones no corresponde a un códec de audio?

a- Códec Dolby Digital AC3.
b- VoxWare Metasound Audio Codec.
c- Códec OGG.
d- GSpot.

6 ¿Cuál de las siguientes opciones es un reproductor de audio y video?

a- VLC Media Player.
b- Vista Codec Package.
c- Media Info.
d- Pikifx.

Respuestas: 1-c, 2-b, 3-c, 4-b, 5-d, 6-a.

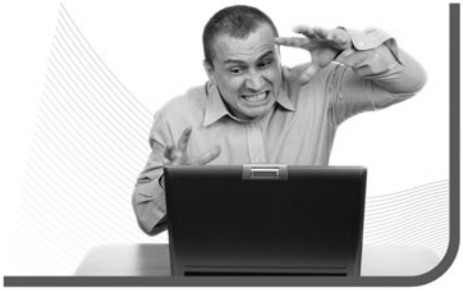
Capítulo 6

Correo electrónico

Analizaremos los problemas que pueden presentarse cuando utilizamos nuestro correo electrónico.

Correo **electrónico**

El correo electrónico es una manera eficaz de mantenernos en contacto y se ha convertido en la forma más utilizada para comunicarnos a través de Internet. Poco a poco, este sistema de comunicación ha ido convirtiéndose en un elemento fundamental para desenvolvernos en nuestra vida diaria. En este capítulo aprenderemos a resolver los problemas que podemos enfrentar mientras empleamos este servicio.



Enviar o recibir **con Windows Mail**

Windows Mail es un cliente de correo electrónico que acompaña a Windows Vista en reemplazo de **Outlook Express**, que se distribuía junto a Windows XP. Incorpora nuevas características como búsqueda más eficiente, filtros para mensajes no deseados, filtro antiphishing, acceso a las comunidades de Windows Mail y grupos de noticias, entre otras.

Cuando no podemos recibir nuestro correo electrónico en Windows Mail, lo primero que debemos hacer es cerciorarnos de que nuestra conexión a Internet funcione sin problemas. Abrimos nuestro navegador habitual para constatar que sea así. Si tenemos un firewall funcionando en nuestra computadora o red de trabajo, deberemos verificar que no esté programado para bloquear el acceso al servidor de correo electrónico.

Luego de estas comprobaciones preliminares, nos aseguraremos de que la configuración de Windows Mail sea la correcta.

Hacemos clic en **`Inicio`**/**`Todos los programas`**/**`Windows Mail`**, seleccionamos el menú **`Herramientas`**/**`Cuentas`**, marcamos nuestra cuenta de correo y presionamos **`Propiedades`** (**Figura 1**). Luego, en el apartado **`Servidor de correo saliente`**, verificamos que la información de autentificación sea correcta.

CORREOS GRATUITOS Y CORREOS PAGOS

Las cuentas de correo gratuitas son cada vez más frecuentes, pero presentan ciertos inconvenientes frente a las pagas. Por ejemplo, existen algunas limitaciones sobre el nombre de la cuenta y restricciones en el tamaño de nuestro buzón.

Cuando hayamos terminado, presionamos **Aceptar** y **Cerrar** para abandonar los diálogos de propiedades de nuestra cuenta de correo. Hacemos clic en **Enviar y recibir**. Si el problema aún no ha sido resuelto, habilitaremos una **conexión segura** con el servidor de correo electrónico. Para esto, seleccionamos **Herramientas/Cuentas**, nuestra cuenta de correo, y presionamos el botón **Propiedades**. Hacemos clic en la pestaña **Opciones avanzadas** para realizar la configuración correspondiente (**Figura 2**).

Cuando podemos recibir nuestro correo electrónico sin problemas, pero no es posible enviarlo, la dificultad radica en que Windows Mail no puede conectarse con el servidor que utiliza para procesar el correo saliente. Las causas que llevan a este problema pueden deberse a una cuenta de correo mal configurada o a que no hemos ingresado correctamente la información de autentificación requerida.

Si nuestro servidor de correo necesita autentificación, tenemos que hacer clic en **Inicio/**

FIGURA 1. En la ficha `Servidores` verificamos la información del `Servidor entrante (POP3)` y el `Servidor saliente (SMTP)`.

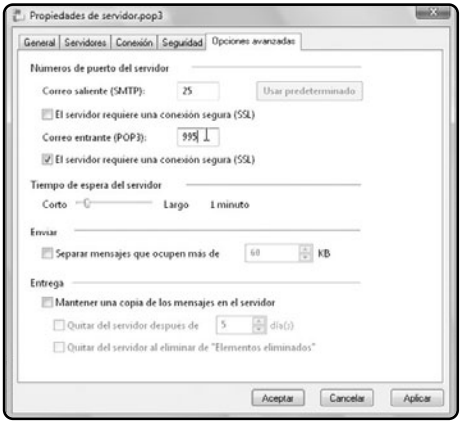


FIGURA 2. Marcamos la casilla `El servidor requiere una conexión segura`, escribimos el número de puerto y presionamos `Aceptar`.

SERVIDOR DE CORREO

Un servidor de correo está compuesto por un servidor SMTP y un servidor POP o IMAP. **SMTP** es el protocolo que permite a dos servidores de correo comunicarse entre sí. **POP** es el protocolo utilizado para pasar a un usuario los mensajes guardados en un servidor.

Todos los programas/Windows Mail para abrir la aplicación. En el menú, seleccionamos **Herramientas/Cuentas**, elegimos nuestra cuenta de correo y presionamos **Propiedades** (**Figura 3**).

Presionamos **Aceptar** cuando terminamos de ingresar los valores adecuados y luego verificamos con un clic en **Enviar y recibir**.

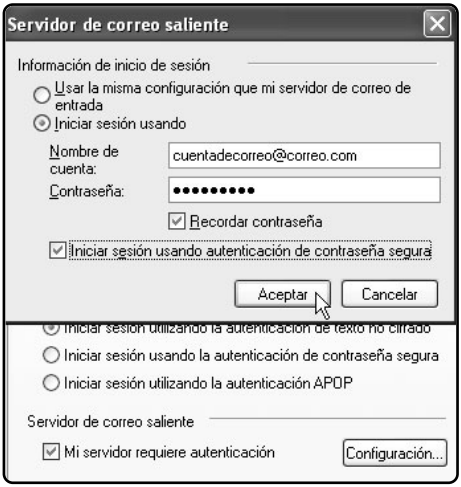


FIGURA 3. En la pestaña Servidores marcamos Mi servidor requiere autentificación. Presionamos Configuración si es necesario especificar valores distintos para el servidor.

Recuperar o importar datos

Existen funciones relevantes propias de Outlook Express que ya no se encuentran presentes en Windows Mail. Entre ellas, están la capacidad de manejar cuentas de Hotmail y las herramientas que nos permitían compactar y reparar la base de datos. Mediante esta última función, podíamos recuperar el acceso a los correos electrónicos dañados por una base de datos corrompida. Como Windows Mail ya no cuenta con estas importantes funciones, debemos utilizar aplicaciones adicionales que sustituyan estas capacidades.

WMUtil (**Figura 4**) es una interesante aplicación que tiene como principal tarea compactar y reparar la base de datos de correos utilizada por el cliente de correo Windows Mail. Podemos descargar este programa en forma gratuita desde la web **www.oehelp.com/WMUtil**.

WMUtil no necesita instalación, sólo debemos descomprimirlo y hacer doble clic sobre el archivo llamado **WMUtil.exe**. Una vez que se ejecute, automáticamente buscará y mostrará la ubicación de la base de datos de Windows Mail.

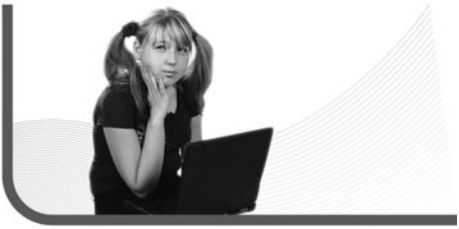
INICIOS DEL CORREO ELECTRÓNICO

Fue creado por Ray Tomlinson en el año 1971. El primer mensaje enviado a través de este método fue "QWERTYUIOP", y para mandarlo se utilizó una aplicación llamada SNDMSG. Actualmente, el e-mail se ha convertido en un verdadero estándar de comunicación.

Una de las razones por las cuales Windows Mail no puede importar nuestros correos desde otras aplicaciones como Outlook Express es que las carpetas correspondientes están marcadas como **Sólo lectura**. Para solucionarlo, debemos abrir la carpeta de Outlook, marcar todos los archivos, hacer clic sobre ellos con el botón secundario del mouse y seleccionar la opción **Propiedades**. En la ventana que se presenta, nos aseguramos de que la casilla **Sólo lectura** esté desmarcada.

Una vez que hayamos realizado esta acción, podemos importar nuestros correos. Hacemos clic en **Inicio/Todos los programas/Windows Mail** y luego seleccionamos la opción **Archivo/Importar/Mensajes...** (**Figura 5**). Para importar los mensajes desde Outlook Express 6 seleccionamos **Microsoft Outlook Express 6**, y presionamos **Siguiente**. Debemos marcar la opción **Importar correo de un directorio de almacenamiento de OE6** y aceptar. Hacemos clic en **Examinar**, marcamos la carpeta de Outlook Express y presionamos **Seleccionar carpeta**.

Para finalizar, seleccionamos las carpetas de mensajes que vayamos a importar y hacemos clic en **Siguiente** (**Figura 6**).



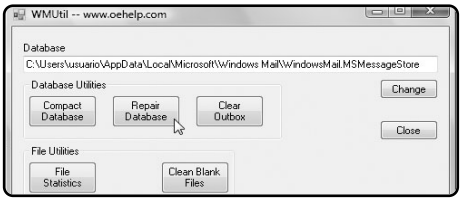


FIGURA 4. La simple interfaz de WMUtil nos permite compactar o reparar la base de datos de Windows Mail.

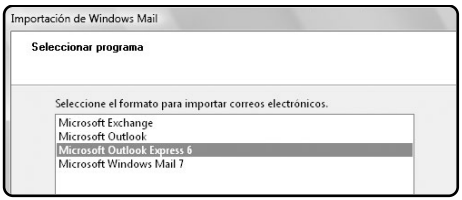


FIGURA 5. Seleccionamos el formato adecuado para realizar la importación y luego seguimos los pasos indicados por el asistente.

COMPROBAR MENSAJES ENVIADOS

Productive Mail es un programa que nos permite saber, exactamente, si los correos que enviamos han llegado a su destinatario. Además, nos informa que el mensaje no haya sido clasificado como spam y realiza un seguimiento completo de los correos importantes.

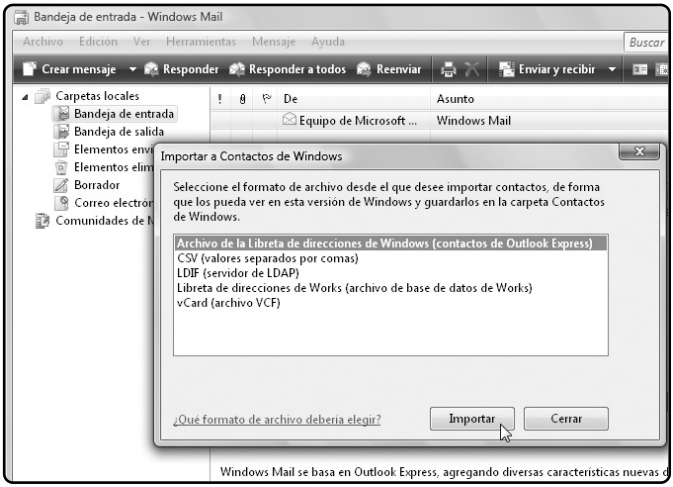


FIGURA 6.
Para importar contactos, hacemos clic en `Archivo/Importar/Contactos de Windows…`, marcamos la opción adecuada y elegimos `Importar`.

Reparar archivos .PST de Outlook

La extensión .PST indica que se trata de un archivo de carpetas personales que es utilizado por Microsoft Outlook para guardar la información de nuestro correo electrónico.

Cuando abrimos Outlook y nos encontramos con mensajes como **`No se puede expandir la carpeta`**, **`No se pudo abrir el conjunto de carpetas`** o **`Puede que se hayan detectado errores en el archivo C:\Documents and Settings\Usuario\Configuraciónlocal\Application Data\Microsoft\Outlook\Outlook.pst`**, debemos proceder a reparar nuestros archivos .PST mediante el empleo de alguna de las dos alternativas disponibles. Outlook incluye una herramienta de recuperación de la bandeja de entrada, que es instalada junto a Outlook en nuestra computadora. Para utilizarla, debemos seguir el **Paso a paso 1**.

VENTAJAS DEL PROTOCOLO IMAP

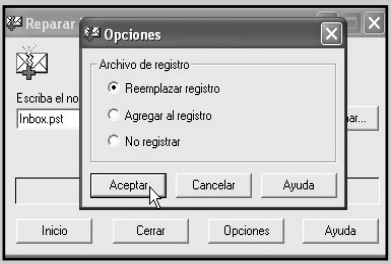
El protocolo IMAP es una alternativa a POP3, que ofrece ventajas como la posibilidad de trabajar con diversos accesos al mismo tiempo, administrar varias bandejas de entrada y especificar una mayor cantidad de criterios para ordenarlas.

PASO A PASO /1
Reparar archivo .PST

1

Abra el Explorador de Windows y siga la ruta **C:\Archivos de programa\ Archivos comunes\System\Mapi\ LCID\NT**. Cambie **C:** por la letra de unidad que corresponda y **LCID** por su número de identificación regional (para español el **LCID** es **3082**). Dentro de la carpeta **NT**, haga doble clic sobre el archivo **SCANPST.EXE.**

2



Haga clic en el botón **Examinar…** e indique la ruta del archivo **.PST** que está dañado. Esta información la encontrará en el mensaje de error que entrega Outlook. Haga clic en **Opciones**, seleccione entre las opciones **Reemplazar registro** o **Anexar registro** para guardar el archivo del registro en el mismo directorio que el archivo .PST y luego acepte.

3

Para comenzar la exploración del archivo dañado, haga clic en **Inicio**. Cuando la exploración haya finalizado, marque la casilla **Antes de reparar, hacer copia del archivo analizado**. Presione **Reparar**.

Cuando la reparación del fichero .PST haya logrado hacerse de forma correcta, podremos leer el mensaje **Reparación completa**. Si la reparación no ha podido llevarse a cabo, podremos utilizar una copia de seguridad previamente realizada como archivo .PST principal.

Para emplear una copia de seguridad, debemos ejecutar Outlook y hacer clic en **Archivo/Administración de archivos de datos** (**Figura 7**).

Una vez eliminado, hacemos clic en **Agregar**, marcamos la opción **Archivo de carpetas personales (.pst)** y aceptamos. Luego seleccionamos el archivo que utilizaremos y presionamos **Aceptar**. Es importante que realicemos periódicamente una copia de seguridad de nuestros archivos .PST, ya que existen problemas que la herramienta de recuperación de la bandeja de entrada proporcionada por Outlook no puede solucionar.

La realización de una copia de seguridad de estos archivos es tan simple como copiarlos a otra ubicación, aunque también es posible crear copias de seguridad de todo el equipo o de carpetas específicas. La segunda opción para reparar un archivo .PST dañado es la utilización de aplicaciones diseñadas para llevar a cabo esta tareas.

FIGURA 7. Seleccionamos el archivo .PST que se encuentra dañado (el que es indicado en el mensaje de error) y presionamos `Quitar`.

Recovery Toolbox for Outlook es la aplicación que nos garantiza una eficiente recuperación en la mayoría de los archivos .PST corruptos. Podemos descargar una versión de evaluación desde la web **www.recoverytoolbox.com/outlook.html.**

Cuando la hayamos instalado, la ejecutamos seleccionándola desde el menú **Inicio**. El primer paso que debemos hacer es indicar la ruta del archivo .PST que está dañado (**Figura 8**).

Cuando el archivo esté seleccionado, presionamos el botón **Next** y después hacemos clic en **Yes** para

SPAM

El **spam** o **correo basura** son mensajes y avisos no solicitados, enviados en grandes cantidades, normalmente de tipo publicitario. Su envío se realiza mediante diversas vías, pero la más utilizada es el correo electrónico.

FIGURA 8. Para buscar el archivo, hacemos clic en `Search for .pst & .ost files` y escribimos en el recuadro correspondiente.

iniciar el proceso de análisis del fichero. Cuando el proceso de recuperación haya terminado, la aplicación nos mostrará un visualizador de carpetas especificando los archivos que han sido recuperados del fichero .PST. Para continuar, presionamos el botón **`Next`** (**Figura 9**).

Ahora debemos elegir la forma en que serán guardados los datos recuperados: en un nuevo archivo .PST o en archivos separados (mensajes, contactos y notas). Hacemos clic en el botón **Save** y esperamos a que el proceso se lleve a cabo (**Figura 10**). La versión de evaluación nos permitirá recuperar un total de cinco elementos. Para abrir el archivo .PST recuperado

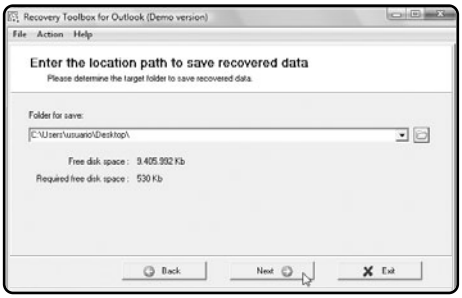


FIGURA 9. Indicamos la ubicación en la cual guardaremos los datos recuperados y hacemos clic en `Next`.

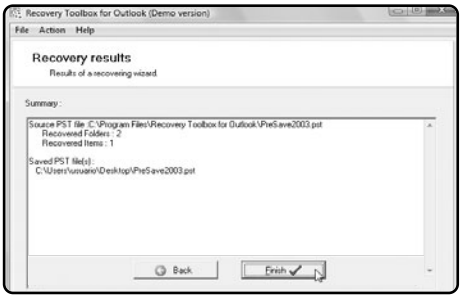


FIGURA 10. Una vez finalizado, veremos un informe de los resultados. Hacemos clic en el botón `Finish` para terminar.

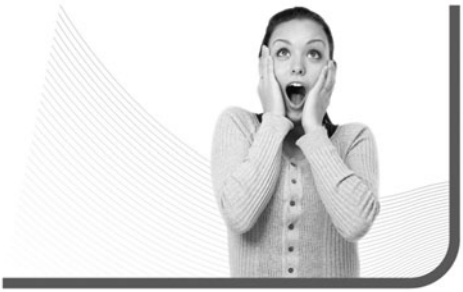
THUNDERBIRD: APLICACIÓN MULTIPLATAFORMA

Thunderbird 2 y **3** son compatibles con cualquier distribución Linux que contenga como mínimo un kernel 2.2.14 (entre otros requisitos). Thunderbird 3 no es soportado por 95/98/Me/NT y, en MacOS, sólo funciona en Tiger y Leopard.

en Outlook, debemos iniciarlo y, desde el menú, seleccionar **Archivo/Abrir/Archivo de datos de Outlook...** Luego marcamos el archivo recuperado.

Correo desprotegido en equipo de uso común

Si el cliente de correo que utilizamos para recibir y organizar nuestros mensajes está en una computadora usada por más personas, nuestro correo se encuentra desprotegido. En este apartado, veremos las diferentes opciones para aumentar la seguridad de nuestra correspondencia electrónica.



CAMBIAR UBICACIÓN DE E-MAIL Y PROTEGER ACCESO

Para proteger nuestros correos electrónicos, la primera acción que debemos llevar a cabo es cambiar la ubicación que Outlook Express utiliza para guardar los e-mails. Para averiguar cuál es la ruta utilizada por Outlook, primero ejecutamos la aplicación y hacemos clic en **Herramientas/Opciones** (**Figura 11**).

A continuación, debemos aceptar el mensaje que nos advierte que los cambios no serán aplicados hasta que Outlook se reinicie. El siguiente paso es cerrar la aplicación y copiar los archivos desde la ubicación antigua a la que hayamos designado. Cuando el proceso de copia haya finalizado, será posible abrir Outlook Express y podremos ver nuestros mensajes y carpetas.

Para proteger nuestros correos electrónicos, debemos cambiar la ubicación que Outlook Express utiliza para guardar los e-mails

ALTERNATIVAS PARA RECUPERAR ARCHIVOS .PST

Existe una amplia gama de aplicaciones comerciales dedicadas a recuperar archivos dañados de Microsoft Outlook. Entre ellas, se destaca **Easy Recovery FileRepair** (**www.ontrack.com/easyrecoveryfilerepair**).

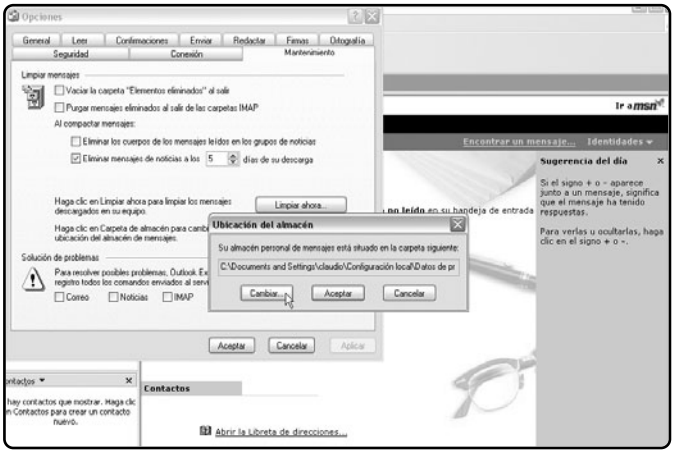


FIGURA 11. En la pestaña `Mantenimiento`, hacemos clic en `Carpeta de almacén...`, presionamos `Cambiar` e indicamos la nueva ubicación para los correos.

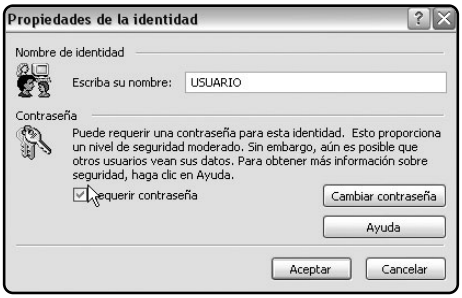


FIGURA 12. Debemos marcar la casilla `Requerir contraseña` e ingresamos la contraseña que hayamos elegido.

Si nuestra computadora es utilizada por más personas, además de cambiar la ubicación predeterminada en la que se guardan nuestros correos, es una buena idea proteger el acceso mediante una contraseña. Para crear y configurar una nueva identidad en Outlook Express, podemos guiarnos por el **Paso a paso 2**.

Si deseamos proteger nuestra identidad en Outlook Express sin crear una nueva, debemos abrir la aplicación y hacer clic en **`Archivo`/`Identidades`**, luego seleccionar **`Administrar identidades`**, marcar la identidad deseada y, luego, **`Propiedades`** (**Figura 12**).

LEER DATOS DE ARCHIVOS .DBX

OE-Reader es una aplicación que funciona como visualizador especializado en los archivos de bases de datos utilizados por Outlook Express para almacenar los mensajes, nos permite descifrar los archivos .DBX y extraer los mensajes almacenados en ellos.

PASO A PASO /2
Establecer nueva identidad

1

Ejecute Outlook Express y haga clic en **Archivo/Identidades**. Luego, haga clic en **Agregar identidad nueva**, ingrese un nombre y una contraseña para la nueva identidad. Marque la casilla **Preguntar por una contraseña al empezar**.

2

Cuando la nueva identidad esté creada, haga clic en **Si** para configurarla.
Siga los pasos indicados por el asistente. Cuando termine de ingresar la información solicitada por el asistente, haga clic en el botón **Finalizar**. Outlook Express le ofrecerá importar los mensajes de correo y preferencias. Acepte y siga los pasos indicados.

CREAR Y RESTAURAR COPIA DE SEGURIDAD

Si utilizamos Windows Mail como cliente de correo electrónico, podemos usar **Windows Mail Backup** para realizar copias de seguridad de nuestros correos electrónicos enviados y recibidos, configurar el filtro antispam y la lista de contactos.

Esta aplicación nos ofrece un asistente muy sencillo, tanto para llevar a cabo las copias de seguridad, como su posterior restauración. Entre las funciones más destacadas del programa, se encuentran la posibilidad de comprimir el archivo resultante, grabarlo a CD/DVD, subirlo a un servidor FTP y protegerlo mediante la asignación de una contraseña de acceso. Podemos descargar una versión de evaluación válida por veinte días desde **www.staticbackup.com/windows-mail-backup**.

Cuando Windows Mail Backup esté instalado, debemos iniciarlo seleccionándolo desde el menú **Inicio**. La aplicación analizará los elementos presentes en nuestra computadora y nos informará el espacio requerido para realizar una copia de seguridad (**Figura 13**).

Además de la base de datos de Windows Mail, la lista de contactos, cuentas de correo y preferencias del gestor de correo, podemos utilizar Windows Mail Backup para realizar un respaldo de nuestra carpeta de documentos, preferencias de Internet Explorer y lista de favoritos (**Figura 14**).

Esperamos que el proceso se lleve a cabo; cuando finalice aceptamos el mensaje que informa sobre el resultado de la copia y luego presionamos **Finish**. Para restaurar una copia de seguridad con

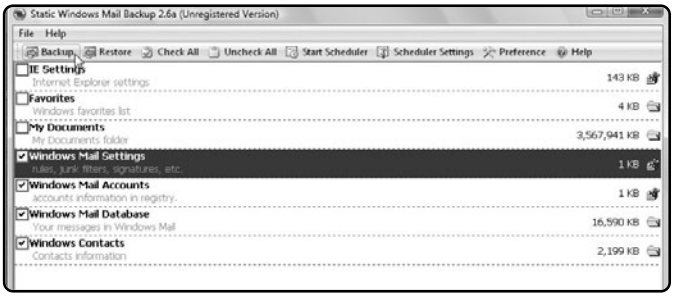


FIGURA 13.
Marcamos las casillas correspondientes a los elementos que deseamos respaldar y presionamos Backup.

ENVÍO MASIVO DE CORREO ELECTRÓNICO

Atomic Mail Sender permite enviar un mensaje a múltiples destinatarios. Es una herramienta útil cuando necesitamos enviar un correo a varios clientes o amigos, pero su mal uso puede traducirse en un envío masivo de spam. Su web es **http://amailsender.com/massmailer**.

FIGURA 14. Debemos indicar la ruta para guardar la copia de seguridad y presionar la opción de `Start Backup`.

Windows Mail Backup, debemos ejecutar la aplicación y hacer clic en el menú referido a **`File`/ `Restore Wizard`** (**Figura 15**). Presionamos nuevamente el botón **`Siguiente`** y luego hacemos clic en **`Restore`**. Cuando la restauración haya finalizado, hacemos clic en **`Siguiente`** y por último en **`Finalizar`**.

Si usamos Outlook u Outlook Express como cliente de correo, podemos usar **Outlook Backup** y **Outlook**

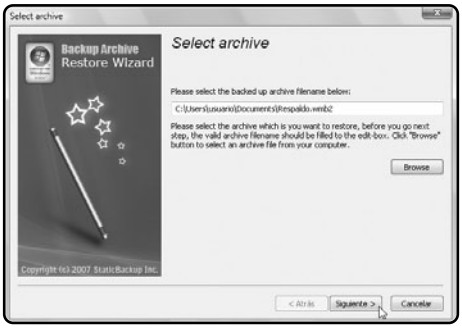


FIGURA 15. Seleccionamos el archivo que contiene la copia de seguridad y hacemos clic en el botón `Siguiente`.

Express Backup respectivamente para realizar las copias de seguridad. Ambos programas comerciales disponen de una versión de evaluación que podemos descargar desde la web **www.genie-soft.com**.

SUBIR COPIA DE MENSAJES EN CLIENTE DE CORREO A GMAIL

Una opción que nos permite tener nuestros correos resguardados es subirlos a una cuenta gratuita de Gmail. Para llevar a cabo esta operación necesitamos crear una cuenta de correo en **www.gmail.com** y el programa **Gmail Email Uploader**. Esta aplicación es compatible con Thunderbird, Outlook Express y Microsoft Outlook 2002 o

ANTISPAM

Spam Brave Lite for Outlook Express es una aplicación que impide que nuestro buzón de entrada en Outlook Express se inunde con spam. Este programa se integra con Outlook Express y puede ser descargado de forma gratuita desde la web **www.spambrave.com**.

superiores, nos permite subir nuestros mensajes sin modificar su fecha y convertir los nombres de carpetas en etiquetas que se asignan a los mensajes. Podemos descargarlo en **https://mail.google.com/mail/help/email_uploader.html**.

Cuando el proceso de descarga e instalación finalice, ejecutamos la aplicación y presionamos **`Siguiente`** (**Figura 16**). Marcamos las casillas que correspondan a las cuentas que deseemos importar y hacemos clic en **`Next`** (**Figura 17).**

UTILIZAR SERVICIO DE ENVÍO DE E-MAILS ENCRIPTADOS

El envío de información importante a través de Internet es una tarea delicada. Aunque los métodos tradicionales de envío de e-mail cuentan con un nivel de seguridad aceptable, cuando los datos enviados requieren de medidas de seguridad adicionales, podemos recurrir al envío de mensajes encriptados.

Lockbin es una alternativa gratuita que no requiere un proceso de registro previo para utilizarlo, sólo debemos acceder a la web **https://lockbin.com** y presionar **`Start`**. Aceptamos el contrato, ingresamos el código de verificación, escribimos el mensaje, definimos la clave secreta y enviamos el mensaje.

El destinatario recibirá un correo electrónico con el enlace para recoger el mensaje. Para realizar este proceso debemos introducir la clave de cifrado. El mensaje será eliminado del servidor una vez abierto.

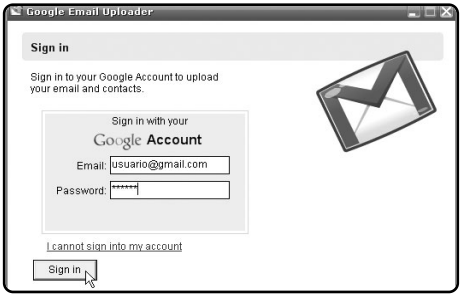


FIGURA 16. Ingresamos los datos de nuestra cuenta de Gmail y hacemos clic en `Sign in`.

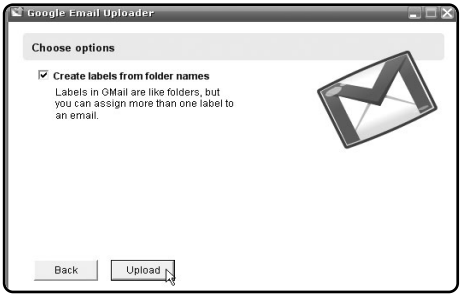


FIGURA 17. Marcamos la opción `Create labels from fólder name` y hacemos clic en `Upload`.

RESUMEN

Hemos analizado los posibles problemas que pueden presentarse cuando utilizamos nuestro correo electrónico, resolvimos los inconvenientes que nos impiden enviar o recibir nuestro correo en Windows Mail y reparamos los ficheros .DBX y .PST.

Multiple **choice**

1 ¿A qué aplicación reemplaza Windows Mail?

a- Microsoft Outlook.
b- Outlook Express.
c- WMUtil.
d- Gmail.

2 ¿En qué año se creó el correo electrónico?

a- 1950.
b- 1968.
c- 1971.
d- 1990.

3 ¿Para cuál de las siguientes opciones, el protocolo IMAP representa una alternativa?

a- SMTP.
b- .PST
c- Gmail.
d- POP3.

4 ¿Cuál de los siguientes programas nos permite recuperar archivos .PST?

a- Easy Recovery FileRepair.
b- OE-Reader.
c- Windows Mail Backup.
d- Atomic Mail Sender.

5 ¿Cuál de las siguientes aplicaciones previene el SPAM en nuestro Outlook Express?

a- Lockbin.
b- Outlook Express Backup.
c- Spam Brave Lite.
d- Recovery Toolbox for Outlook.

6 ¿Cómo aumentar la seguridad de nuestro correo electrónico enviado?

a- Realizar un backup.
b- Encriptar los correos.
c- Subir copia de mensajes a gmail.
d- Crear y restaurar copia de seguridad.

Respuestas: 1-b, 2-c, 3-d, 4-a, 5-c, 6-b.

Capítulo 7

Redes e Internet

Revisaremos los problemas que podemos enfrentar mientras navegamos por Internet.

Redes **e Internet**

Compartir información a través de Internet o en redes domésticas o corporativas es cada vez más frecuente e imprescindible, por lo que su uso ya no nos es ajeno. En este capítulo, aprenderemos a resolver las dificultades que podemos enfrentar mientras navegamos en Internet o compartimos información a través de una red Wi-fi.

Conexión lenta **a red Wi-fi**

Wi-fi es el sistema mediante el cual podemos transmitir datos a través de ondas de radio, es decir, sin que sea necesario utilizar cables. Una de las grandes ventajas, que han posicionado este tipo de conexión como una de las más empleadas actualmente, es la comodidad que nos ofrece al no necesitar conexiones físicas que limiten la movilidad.

Su principal problema radica en la seguridad, ya que existen mecanismos que permiten interceptar y descifrar los paquetes de datos transmitidos mediante Wi-fi, para obtener acceso a la red inalámbrica.

SABER SI ALGUIEN ESTÁ CONECTADO A MI RED WI-FI

El primer paso para proteger nuestra red es saber qué usuarios están utilizándola. Para verificarlo, podemos usar **Wireless Watch Home**. Esta aplicación comercial tiene la capacidad de informarnos sobre cualquier intento de intrusión en nuestra red. Nos ofrece la posibilidad de catalogarla como autorizada o no autorizada. Podemos conseguir una versión de prueba desde la web **http://majorgeeks.com/Wireless_Watch_Home_d4116.html**. Una vez que hayamos descargado e instalado el programa, debemos seguir estos pasos.

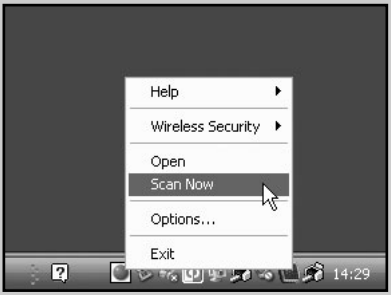
¿Cómo podemos saber si el visitante detectado por Wireless Watch Home es un **usuario autorizado**? Debemos examinar los datos que nos ofrece el programa. La ventana **`New Visitor Detected`**

BANDWIDTH CONTROLLER STANDARD

Bandwidth Controller Standard es una opción para controlar el uso de ancho de banda para programas, servicios o conexiones específicas. Nos permite determinar las velocidades de descarga y de subida, y controlar cada dispositivo en forma separada.

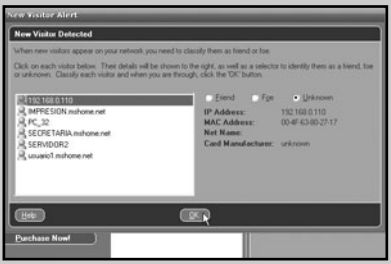
PASO A PASO /1
Detectar intrusos en red Wi-fi

1



Presione el botón secundario del mouse sobre el icono de Wireless Watch Home que se encuentra en la bandeja del sistema y seleccione la opción **`Scan Now`**.

2



Verá la ventana principal de la aplicación y comenzará a realizarse una búsqueda de posibles intrusos. La ventana **`New Visitor Detected`** indica que se ha encontrado un visitante en nuestra red.
Sobre la base de la información presentada, clasifíquelo como **`Friend`** (amigo), **`Foe`** (enemigo) o **`Desconocido`**; presione **`OK`**.

3

Wireless Watch Home le avisará cada vez que se conecte un equipo a su red; un icono rojo alertará de una conexión no permitida. Así podrá llevar a cabo acciones como cambiar la clave de acceso a la red.

de Wireless Watch Home muestra los datos del usuario correspondientes a la dirección IP, dirección MAC, nombre del equipo y marca de la tarjeta de red.

Para conocer la dirección IP y MAC de los equipos autorizados a utilizar la red Wi-fi, debemos hacer clic en **Inicio/Ejecutar**, escribir **CMD** y hacer clic en **Aceptar**. Tecleamos **ipconfig /all** y presionamos **ENTER**. En los datos presentados buscamos y apuntamos la dirección IP y la dirección MAC. En Windows Vista el nombre del equipo lo obtenemos en **Inicio/Panel de Control/Sistema**. La tarjeta de red, en **Inicio/Panel de Control/Sistema/Administrador de dispositivos**. En Windows XP, obtenemos el nombre del equipo en **Inicio/Panel de control/Sistema/Nombre de equipo**. La tarjeta de red, en **Inicio/Panel de control/Conexiones de red**.

Una vez que tengamos claros estos datos para cada equipo autorizado, podemos contrastarlos con los presentados por Wireless Watch Home para catalogar las intrusiones. Otra forma de verificar si existen usuarios conectados a nuestra red Wi-fi es ingresar a la configuración del router inalámbrico. Para ello, debemos abrir un navegador web y, en la barra de direcciones, escribir la dirección IP del dispositivo inalámbrico y luego presionar **ENTER** (**Figura 1).**

FIGURA 1. Antes de ingresar a la configuración del router inalámbrico, tenemos que ingresar un nombre de usuario, y contraseña respectiva.

Cuando hayamos ingresado, buscamos la sección que corresponde a **System/DeviceInformation/Wireless/Wireless Client List:**. La ruta para acceder a esta información puede variar dependiendo de las distintas marcas y modelos de router inalámbricos (**Figura 2**). El apartado **MAC Address**, nos indica la dirección MAC de los equipos conectados. Mediante este dato podremos verificar si las computadoras conectadas pertenecen a usuarios autorizados.

¿QUÉ ES UNA DIRECCIÓN MAC?

En una red de computadoras, una dirección MAC es una identificación única que corresponde a la interfaz o tarjeta de red que utiliza nuestra computadora. Es individual y única; cada tarjeta posee un número hexadecimal propio.

PROTEGER MI RED WI-FI DE INTRUSOS

La masificación de las redes Wi-fi ha hecho que estén presentes no sólo en el ámbito empresarial y de trabajo, sino también en nuestros hogares. Por este motivo, la protección de este tipo de redes se ha convertido en algo tan importante. No existe una acción que por sí sola nos garantice una defensa total. En lugar de ello, podemos implementar una serie de medidas que, en conjunto, nos ayudarán a prevenir las intrusiones.

Primero debemos obtener acceso a la configuración de nuestro **router** inalámbrico. Podemos hacerlo con el navegador web. Especificamos la dirección IP adecuada e ingresamos el nombre de usuario y la contraseña detallados en los manuales del producto.

• **Modificar IP y contraseña de fábrica**: el router tiene una dirección IP y una contraseña predefinida de fábrica, que facilita la configuración del dispositivo. Estos datos pueden ser obtenidos desde la red de una forma muy fácil, por lo que es muy

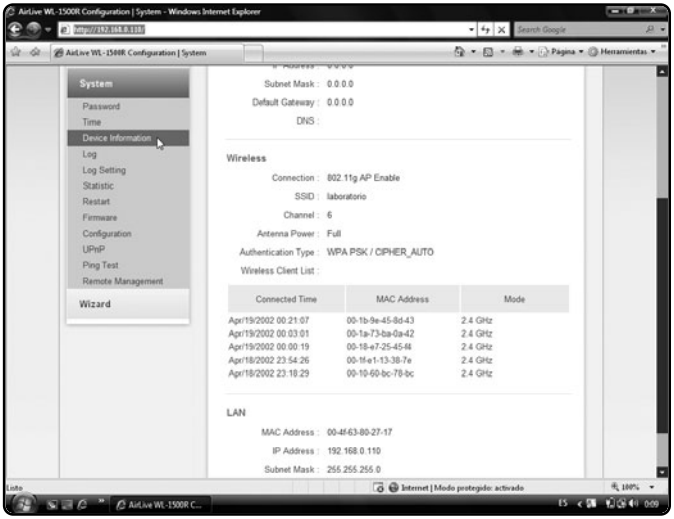


FIGURA 2.
En esta sección podremos ver un listado de las computadoras conectadas a nuestra red.

¿QUÉ SIGNIFICA WI-FI?

A diferencia de lo que pudiera pensarse, Wi-fi no proviene de Wireless Fidelity, sino que responde a un nombre creado por Intebrand a petición de la Wi-fi Alliance, para lograr un nombre corto y fácil de recordar. Algo más llamativo que **IEEE 802.11b de Secuencia Directa**.

importante cambiarlos inmediatamente después de acceder a la configuración de nuestro router inalámbrico (**Figura 3**).

La selección de una contraseña adecuada debe seguir ciertos pasos que garantizarán su seguridad: evitar información que nos identifique, como nombre, dirección o teléfono. No debemos usar secuencias de números o letras como 1234 y, en lo posible, utilizar letras, números y signos para definir la clave. Otros puntos importantes en cuanto a la definición de la contraseña son su **extensión** y su **cambio**. Mientras más larga sea una clave de acceso, más difícil será descifrarla para las personas que se atrevan a intentarlo con métodos más avanzados. Los cambios frecuentes en nuestra contraseña también ayudarán a limitar los accesos no autorizados.

• **Cambiar el SSID**: la mayoría de los router inalámbricos se entregan con el mismo SSID o nombre de red predefinido. Una buena forma de proteger nuestra red consiste en cambiarle el nombre y deshabilitar el SSID Broadcast para que el nombre de la red no se publique. Estos dos pasos harán que

FIGURA 3.
En la sección LAN del router podremos modificar el nombre, la dirección IP y la máscara de red.

DESACTIVAR LAS CARACTERÍSTICAS WIRELESS DEL EQUIPO

Si no vamos a utilizar la función Wireless de nuestro dispositivo por algún espacio de tiempo, es una buena alternativa desactivarla. Para ello ingresamos a la configuración del router, buscamos y desmarcamos la opción **Enable Wireles**.

nuestra red sea más difícil de encontrar. Debemos recordar que existen aplicaciones especializadas en detectar redes Wi-fi, ante las cuales no podemos ocultarnos (**Figura 4**).

• **Encriptación WEP**: aunque no es la más segura, es la más utilizada ya que la soportan casi todos los dispositivos de bajo costo existentes en el mercado. Para habilitarla, debemos acceder a la configuración del router, seleccionar **`Encriptación WEP`** y especificar la contraseña en el apartado **`Wireless`** o **`Seguridad`**. Luego, especificamos los mismos parámetros en la computadora que se conectará a la red y hacemos clic en **`Inicio`**/**`Panel de control`**/**`Administrar redes inalámbricas`** (**Figura 5**).

FIGURA 4. En la sección `Wireless` del router, en la casilla `SSID`, podemos asignar un nuevo nombre a nuestra red inalámbrica.

• **Encriptación WPA**: es una alternativa más eficiente que WEP. Para utilizarla, debemos seleccionar la opción adecuada en el apartado **`Wireless`** o **`Seguridad`** dentro de la configuración del router inalámbrico. Luego ingresamos la misma información en la computadora.

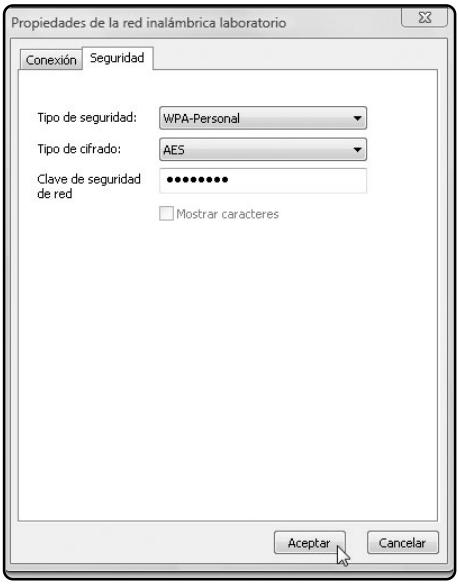


FIGURA 5. Hacemos doble clic en el nombre de la red y en la pestaña `Seguridad` ingresamos la información adecuada. Luego aceptamos.

DISPOSITIVOS WI-FI

Permiten interconectar diversos elementos Wi-fi para que puedan interactuar entre sí; encontramos router y puntos de acceso que son los encargados de emitir una señal Wi-fi, y las tarjetas receptoras que se conectan a las computadoras que reciben la señal.

Tanto en WEP como en WPA, debemos tener en cuenta que la extensión de nuestra contraseña de acceso y su cambio frecuente ayudarán a que la seguridad sea mayor.

• **Filtrar direcciones MAC**: la dirección MAC es un número de doce dígitos hexadecimales único, que identifica a una tarjeta de red presente en nuestra computadora. Antes de comenzar con el proceso de control y filtrado, debemos conocer la Puerta de enlace del router. Para saber cuál es nuestra MAC hacemos clic en **`Inicio/Ejecutar`**, escribimos **`CMD`** y presionamos **`ENTER`**. En la línea de comandos tecleamos **`ipconfig /all`**, presionamos **`ENTER`** y tomamos nota del número que corresponde a nuestro **adaptador Wireless**. Luego ingresamos a la configuración del router y especificamos una lista de MAC permitidas (**Figura 6**).

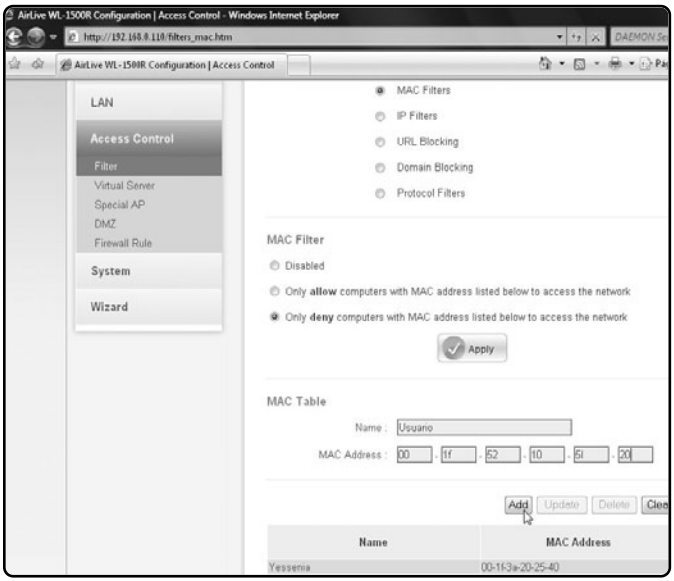


FIGURA 6.
En el apartado `Access Control/Filter`, podemos especificar una lista de direcciones MAC a las cuales se les permitirá o denegará el acceso a la red inalámbrica.

LOS PROTOCOLOS DE RED

Son las reglas que especifican o norman el intercambio de datos entre las diversas computadoras o dispositivos conectados a una red. Los protocolos funcionan como reglas que permiten intercambiar información entre máquinas que utilizan distintos lenguajes.

Acelerar navegación en Internet Explorer 7

Internet Explorer 7 incluye características que mejoran la experiencia para el usuario en aspectos relacionados con seguridad y navegación. Sin embargo, entre estas herramientas se encuentran algunas que la hacen más lenta. La **búsqueda automática de los parámetros de red** permite que el navegador busque, cada cierto tiempo, el modo mediante el cual se conectará a la red para entregar un enlace ininterrumpido.

Esta característica es indispensable para usuarios que se conectan mediante proxy, pero, si existe una conexión directa a la red, obstaculiza la navegación y la hace más lenta. Para desactivar esta opción, abrimos Internet Explorer 7 y hacemos clic en **`Herramientas/Opciones de Internet`**. Luego, ingresamos en la pestaña **`Conexiones`** (**Figura 7**).

FIGURA 7. Hacemos clic en el botón `Configuración de LAN` y desmarcamos `Detectar la configuración automáticamente`.

El **filtro antiphishing** es otra de las características de Internet Explorer 7 que presentan un consumo excesivo de recursos y producen una navegación más lenta. Esto es porque antes de ingresar a alguna web el filtro antiphishing determina si el sitio es o no seguro. Para solucionarlo, debemos instalar un parche que Microsoft ha desarrollado para cubrir este problema (**Figura 8**). Se encuentra disponible, para Windows Vista 32 bits, en **www.microsoft.com/downloads/details.aspx?displaylang=es&FamilyID=b0aa2270-d034-4a49-b3bd-c7fbd0ca90df**.

FIGURA 8. Antes de proceder a descargar la actualización, se verificará que utilice Microsoft Windows original.

En la **Tabla 1**, se encuentran las web que contienen la descarga del parche para las distintas versiones de Microsoft Windows.

Todas las descargas que describiremos, requieren que nuestra copia de Microsoft Windows complete el proceso de validación.

SISTEMA OPERATIVO	WEB DE DESCARGA
Microsoft Windows Vista 64 bits	www.microsoft.com/downloads/details.aspx?displaylang=es&FamilyID =24c8a05f-1b87-4f1e-8da3-a25f6a521896
Microsoft Windows XP Service Pack 2 32 bits	www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyId=EF6EA470-D51C-4BE5-A15B-74430E9E2AD4&displaylang=en
Microsoft Windows XP Profesional 64 bits	www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyId=CC377A51-99BE-425C-BCD5-D2F56E5D1BDC&displaylang=en
Microsoft Windows Server 2003 Service Pack 1 32 bits	www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyId=A14B87F9-D857-49F0-8D8F-E91B5609631F&displaylang=en
Microsoft Windows Server 2003 Service Pack 1 64 bits, basada en X64	www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyId=403C03CF-3765-45B9-89CA-1604379077DC&displaylang=en
Microsoft Windows Server 2003 Service Pack 1 64 bits, basada en Itanium	www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyId=95AF0306-810B-453E-B217-073AB1C52F70&displaylang=en

TABLA 1. Páginas de descarga del parche para el navegador Internet Explorer 7, en las distintas versiones de Microsoft Windows.

DESCARGAR PLUGINS PARA INTERNET EXPLORER 7

En el sitio **www.ieaddons.com/en/extensions/** podemos encontrar una gran recopilación de las mejores extensiones o complementos para el navegador Internet Explorer 7. Aquí están catalogados muchos plugins que agregarán funcionalidades extras a nuestro navegador.

Acelerar navegación en Mozilla Firefox

Mozilla Firefox es uno de los navegadores más utilizados en la actualidad. Aunque se destaca por ofrecer una navegación segura y fluida, podemos llevar a cabo algunas acciones que ayudarán a ganar rapidez en la exploración web. Firefox normalmente realiza una sola petición para ver una web. Si podemos indicar que haga más peticiones al mismo tiempo, la navegación se hará más veloz.

Abrimos Firefox, en la barra de direcciones escribimos **`about:config`** y buscamos las siguientes variables:

`network.http.pipelining`
`network.http.proxy.pipelining`

FIGURA 9. Buscamos la variable `network.http.pipelining.maxrequest s`; para modificarla hacemos clic sobre ella y escribimos 30.

Hacemos doble clic sobre ellas para cambiar su valor a **`True`** (**Figura 9**). Luego hacemos clic con el botón secundario del mouse, seleccionamos **`Nuevo`**/**`Entero`**, escribimos **`nglayout.initialpaint.delay`** y le damos un valor **`0`**. Estos sencillos pasos nos entregarán una mejora considerable en la velocidad de navegación al utilizar **Mozilla Firefox**.

También podemos acelerar la navegación limitando el uso de memoria RAM en primero y segundo plano. Escribimos **`about:config`** en la barra de direcciones de Firefox y presionamos **`ENTER`**. Buscamos la clave **`browser.cache.disk.capacity`** y cambiamos su valor a **15000**. Luego, creamos un valor lógico llamado **`config.trim_on_minimize`** con un valor **`True`**.

Además de llevar a cabo las acciones detalladas, podemos utilizar aplicaciones específicamente diseñadas

PERSONALIZACIÓN DE MOZILLA FIREFOX

El navegador ofrece múltiples posibilidades personalización, como etiquetas, marcadores inteligentes, catálogo, barra de direcciones inteligente y cumplimentado de formularios. Además, brinda las facilidades del gestor de descargas y la restauración de sesiones.

para acelerar la navegación en Mozilla Firefox. Entre ellas se destacan: **Firefox Preloader** y **FireTune**.

Firefox Preloader es una aplicación gratuita que podemos descargar en **https://sourceforge.net/projects/ffpreloader**. Su función es hacer una carga previa de una parte de la información que necesita Firefox al inicio de nuestro sistema operativo. De esta forma, el navegador arrancará más rápidamente cuando lo necesitemos (**Figura 10**).

Firetune puede ser descargado desde la web **www.totalidea.com/download.php**. Este programa (**Figura 11**) nos ofrece la posibilidad de configurar muchas opciones ocultas de Firefox, con lo cual optimizaremos y aceleraremos la navegación lo más posible. También nos permite hacer una copia de seguridad de la configuración del navegador antes de aplicar todos los cambios. Esto nos brinda la posibilidad de volver a la configuración original en caso de ser necesario.

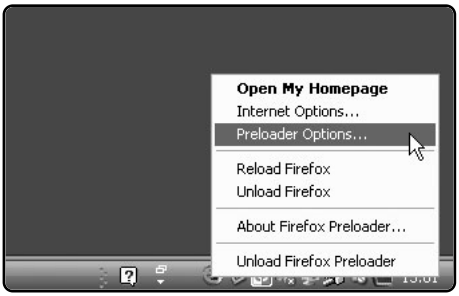


FIGURA 10. Podemos acceder a las opciones de Firefox Preloader **con un clic con el botón secundario sobre el icono correspondiente en la bandeja de sistema.**

Plugins para añadir funcionalidades a Internet Explorer 7

La nueva versión del navegador de Microsoft, Internet Explorer 7, incorpora la posibilidad de instalar complementos que añaden funcionalidades extras a nuestro navegador. Entre los plugins que podemos instalar en Internet Explorer 7, encontramos los siguientes:

- **Quero Toolbar:**

Es una extensión que tiene como misión bloquear los molestos avisos publicitarios tan comunes en la web. Es completamente configurable y puede bloquear banners, anuncios Flash y avisos de Google. Podemos descargarla desde la web **www.quero.at**.

USAR COMPLEMENTO PARA ACELERAR FIREFOX

Fasterfox es una extensión que tiene como tarea acelerar la navegación de Mozilla Firefox. Podemos descargarla desde la web **http://fasterfox.mozdev.org**. Nos ofrece cinco configuraciones con diferentes niveles de optimización, entre las cuales podemos elegir.

FIGURA 11.
Iniciamos Firetune **y marcamos la opción que mejor se adapte a nuestra computadora, Para aplicar los cambios hacemos clic en `¡Afinarlo!`**

- **Haute Secure:**
Hace más segura la navegación, ya que detecta malware o scripts maliciosos. Podemos descargarla desde la web **http://hautesecure.com**.

- **Video Download:**
Un complemento para descargar video desde Youtube, Metacafe y Daylimotion, entre otros (**Figura 12**). Más información en **www.viloader.net**.

- **GooglePreviewIE:**
Nos muestra una miniatura de cada página al realizar una búsqueda. Mediante este complemento, podremos decidir mejor qué web vamos a visitar. Su sitio es **http://ackroyd.de/googlepreview-ie**.

- **Leech Video:** es un complemento que nos permitirá descargar los videos de Youtube o sitios similares. Más datos en **http://download.leechvideo.com**.

AYUDA PARA FIREFOX

En **http://support.mozilla.com/es/kb/** encontramos asistencia para este navegador. Podemos realizar una búsqueda con el buscador, navegar por la lista de artículos populares o solicitar ayuda para Firefox a los voluntarios del sitio.

• **GripIE:** nos posibilita descargar las imágenes o audio de cualquier web. La descargamos desde su sitio, en **www.gripie.com**.

• **PicePirates:** nos ayuda a comparar precios entre distintas tiendas online como EBay y Amazon. Podemos descargarlo en **www.pricepirates.com**.

• **QPedia:** es una extensión que nos ayuda a realizar búsquedas en Wikipedia. La descargamos desde **www.irondust.com/qpedia** (**Figura 13**).

• **IESpell:** nos ayudará a no cometer errores ortográficos cuando escribimos en nuestro blog o enviamos un e-mail. Podemos descargarla desde la web **www.iespell.com**.

• **Zamzar Convert**

Es una extensión que nos permite convertir entre diferentes formatos de archivo desde la ventana de Mozilla Firefox (**Figura 14**). Podemos descargarla desde **www.zamzar.com/tools**. La gran ventaja es que podemos utilizarla online.

FIGURA 12. Una vez instalado Video Dowload, **debemos hacer clic sobre el enlace del video y seleccionar la opción `Download video`.**

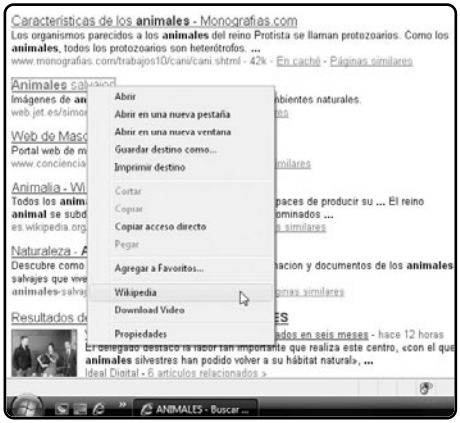


FIGURA 13. Para utilizar la extensión Qpedia, **hacemos clic con el botón derecho sobre el término deseado y seleccionamos `Wikipedia`.**

INICIOS DE GOOGLE

Google se inicia con la creación de un algoritmo para buscar datos, ideado por Sergey Brin y Larry Page, en el año 1995. En 1996, comienzan el desarrollo del buscador BackRub, que posteriormente se convertirá en Google durante el año 1997.

FIGURA 14.
Podremos acceder a Zamzar **al seleccionarlo desde la lista de** Favoritos**, hacer clic sobre él y nos llevará a la página adecuada para convertir el video o documento.**

Crear copia de **seguridad de blog**

Un **blog** se ha convertido para muchos usuarios en una forma eficiente de publicar comentarios, artículos y todo tipo de notas, que pueden ser leídos por cualquier persona en Internet. Generalmente, el trabajo en un blog personal demanda bastante tiempo y dedicación que no nos gustaría perder bajo ninguna circunstancia. Por esta razón, la alternativa de realizar un backup o copia de seguridad es muy importante. Para llevar a cabo una copia de seguridad de nuestro blog de forma gratuita, debemos ingresar a la siguiente dirección web **www.blogbackuponline.com/techrigy** (**Figura 15**).

Una vez que completemos el proceso de registro, recibiremos un mensaje en nuestra dirección de correo mediante el cual confirmaremos nuestra cuenta, y podremos realizar un backup diario del blog.

EXPLORADOR WEB GOOGLE CHROME

Google Chrome es un navegador web desarrollado por Google como alternativa a los populares Mozilla Firefox, Internet Explorer y Opera. Posee una interfaz sencilla que privilegia la eficiencia y rapidez. Podemos descargarlo en **www.google.com/chrome**.

FIGURA 15. Tenemos que completar el proceso de registro, ingresar los datos requeridos y presionar `Signup`.

BlogBackupr es otra opción para realizar copias de seguridad de un blog. Para utilizarla, sólo necesitamos una cuenta de correo para acceder a su panel de control y la dirección de nuestro blog. Ingresamos a la web **https://blogbackupr.com** (**Figura 16).**

Cuando termine el proceso de registro, ingresamos con la clave que ha sido enviada a nuestro buzón de correo (**Figura 17**). La herramienta de restauración que incluye BlogBackupr funciona sin problemas para blog en **Wordpress** y **Blogger**.

FIGURA 16. Escribimos la dirección del blog, nuestro correo electrónico y presionamos `SEND`.

IE7 PRO

IE7 Pro es un complemento fundamental para Internet Explorer 7. Podemos descargarlo en **www.ie7pro.com**. Entre sus funciones, se destacan la posibilidad de recuperar pestañas cerradas por accidente, bloquear publicidad y restaurar nuestra sesión de navegación.

FIGURA 17.
Con un clic en la pestaña `Export`, podremos descargar los respaldos en los formatos .XML, .TXT y .HTML.

La nueva versión de Internet Explorer 7 incorpora la posibilidad de instalar varias funcionalidades extras a nuestro navegador

RESUMEN

En este capítulo, revisamos problemas que podemos enfrentar mientras navegamos por Internet. Aprendimos a proteger nuestra red Wi-fi. Vimos las claves adecuadas para acelerar la navegación y agregar funcionalidades a Mozilla Firefox e Internet Explorer.

Multiple **choice**

1 ¿Qué programa podemos utilizar para saber si alguien está conectado a la red Wi-Fi?

a- Wireless Fidelity.
b- Bandwidth Controller Standar.
c- NetLimiter.
d- Wireless Watch Home.

2 ¿El cambio frecuente de la contraseña ayuda a que la seguridad aumente?

a- Sí.
b- No.
c- No produce cambios.
d- Ninguna de las anteriores.

3 ¿Qué aplicación configura opciones ocultas de Firefox que optimizan la navegación?

a- Firetune.
b- Firefox Preloader.
c- Quero Toolbar.
d- Ninguna de las anteriores.

4 ¿Cuál de los siguientes no es un plugin de Internet Explorer 7?

a- Quero Toolbar.
b- Video Download.
c- Google Chrome.
d- PricePirate.

5 ¿Cuál de los siguientes programas permite hacer copias de seguridad de un blog?

a- BlogBackupr.
b- Firetune.
c- Firefox Preloader.
d- Ninguno de las anteriores.

6 ¿Cuál de las siguientes opciones es el significado de Wi-Fi?

a- Wireless Fidelity.
b- IEEE 802.11b de Secuencia Directa.
c- Wireless Fire.
d- Ninguna de las anteriores.

Respuestas: 1-d, 2-a, 3-a, 4-d, 5-a, 6-b.

Capítulo 8

Seguridad

Revisaremos los principales elementos de seguridad que debemos tener en cuenta al utilizar nuestra PC.

Seguridad y protección

La seguridad es un elemento relevante cuando se trata de utilizar nuestra computadora y enviar o recibir información a través Internet u otros medios. En este capítulo, resolveremos los problemas más frecuentes relacionados con la seguridad en la PC. Además, aprenderemos a controlar amenazas, tales como virus, y también a mantener nuestros archivos importantes bajo protección.

Proteger archivos

Si nuestra computadora es utilizada por varios usuarios, los archivos quedan desprotegidos y pueden ser accedidos por todas las personas que inicien una sesión de trabajo en el equipo. En este apartado, veremos diferentes alternativas para proteger los archivos de accesos no autorizados.

CIFRAR DOCUMENTOS IMPORTANTES

Con el constante aumento en la capacidad de almacenamiento de las computadoras, puede ser mayor la cantidad de información que guardamos en ellas. Evitar que los usuarios no autorizados tengan acceso a particiones o discos duros con información privada es un reto que cobra cada vez más importancia.

TrueCrypt es una aplicación desarrollada para cifrar particiones, discos duros completos o dispositivos de almacenamiento extraíbles. Utiliza algoritmos de cifrado como Bluefish, CAST5, Serpent o Twofish.

Para obtener este programa gratuito, hay que descargarlo desde la web **www.truecrypt.org/downloads.php**, luego ejecutar el instalador y seguir los pasos indicados por el asistente.

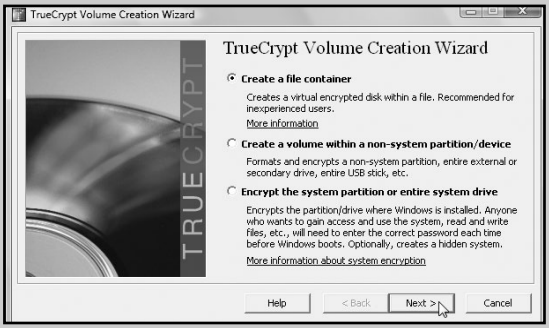
En el **Paso a paso 1**, crearemos una unidad virtual cifrada, en la cual guardaremos los documentos a los que deseemos restringir el acceso.

¿QUÉ ES LA ESTEGANOGRAFÍA Y LA CRIPTOGRAFÍA?

La **esteganografía** es la disciplina encargada de desarrollar y aplicar técnicas que permitan ocultar mensajes u objetos dentro de los llamados portadores. La **criptografía** se encarga de codificar o cifrar información para que no pueda ser leída por un usuario no autorizado.

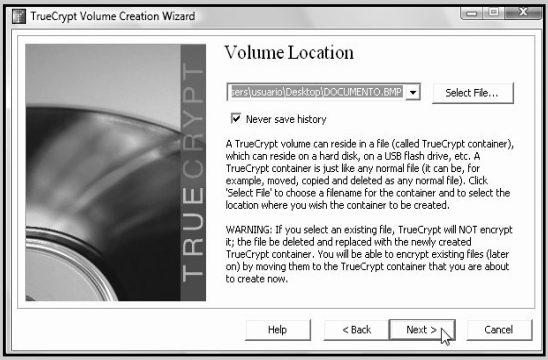
PASO A PASO /1
Cifrar documentos con TrueCrypt

1



Inicie **TrueCrypt** desde **`Inicio/Todos los programas/TrueCrypt/TrueCrypt`**, o haga doble clic en el icono del programa ubicado en el escritorio de Windows. Presione el botón **`Create Volume`** y luego marque la opción **`Create a file container`**, para crear un nuevo archivo encriptado. A continuación, pulse clic en **`Next`**.

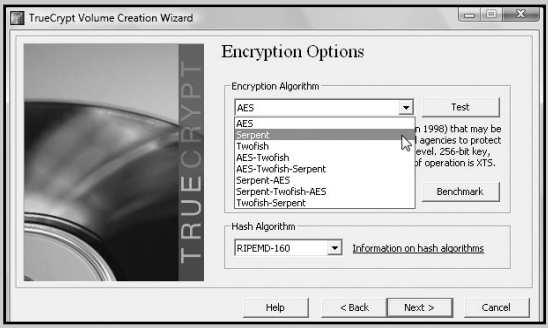
2



Marque la opción **`Standard TrueCrypt Volume`**. Luego presione **`Next`**. Presione **`Select File...`** para asignarle un nombre, una extensión y una ubicación al archivo (indique una extensión no relacionada con el archivo encriptado para dificultar su localización, por ejemplo BMP o DOC). Presione **`Next`**.

PASO A PASO /1 (cont.)

3



Seleccione un tipo de encriptación desde la lista presentada y haga clic en **Next**.

Al presionar el botón **Benchmark**, podrá acceder a una tabla comparativa entre ellos.

4

Indique el tamaño que desee asignar al archivo cifrado y presione **Next**.

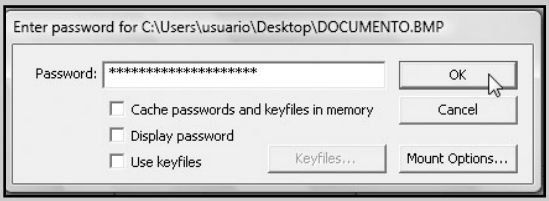
Luego indique y confirme la contraseña seleccionada y haga clic en **Next**.

PASO A PASO /1 (cont.)

5

Seleccione el sistema de archivos desde la lista presentada y haga clic en **`Format`**. Cuando el proceso finalice, el archivo estará listo para ser utilizado.

6



Para utilizar el archivo haga clic en **`Select file...`**. Para seleccionarlo, elija una de las letras de unidad para asignarle. Haga clic en **`Mount Options...`**. A continuación, ingrese la contraseña adecuada y presione **`OK`**. Cuando la unidad esté montada, podrá guardar y modificar sus archivos. Para terminar una sesión de trabajo, elija la unidad y haga clic en **`Dismount`**.

Entre las funciones adicionales de TrueCrypt, se destaca la posibilidad de cifrar una partición de arranque para que sea necesario ingresar una contraseña al iniciar. También se encuentra disponible para sistemas **Linux** y **MacOSX**.

ASIGNAR CONTRASEÑA A DOCUMENTOS Y CARPETAS

Si sólo necesitamos proteger una carpeta o algunos documentos, puede no ser necesario cifrar una partición completa o crear una unidad virtual cifrada con aplicaciones como TrueCrypt. Podemos cifrar nuestros documentos o carpetas de una manera sencilla con **Androsa FileProtector**. Tenemos la posibilidad de descargar este programa desde **www.androsasoft.net**. Este software funciona en los sistemas Windows 2000/XP/2003 y Vista.

Cuando Androsa FileProtector (**Figura 1**) esté instalado en nuestra computadora, podremos proteger nuestros archivos si iniciamos el programa desde **`Inicio/Todos los programas/Androsa FileProtector/Androsa File Protector`**. Para especificar los archivos que deseamos proteger, hacemos clic en el menú **`File/Add File(s)`**.

FIGURA 1. Protegemos los archivos desde `File/Protect/Restore`, elegimos alguno de los algoritmos de protección, especificamos una contraseña y presionamos `Protect`.

Androsa FileProtector puede proteger documentos de texto, archivos comprimidos, hojas de cálculo, videos, imágenes o directorios. Utiliza una contraseña

MÉTODOS DE CONTAGIO EN SISTEMAS INFORMÁTICOS

Una computadora puede ser contagiada por virus de dos formas diferentes. La primera es cuando el usuario acepta la instalación del virus. La segunda es cuando el programa se replica a través de computadoras conectadas a una red.

y los algoritmos de cifrado **Rijndael** (AES) de 256, 192 o 128 bits, **TripleDES** de 192 bits y **DES** de 64 bits. Para acceder a un archivo cifrado con Androsa FileProtector, hacemos doble clic en él e ingresamos la contraseña adecuada.

CREAR UNA CARPETA INVISIBLE

Una opción diferente a la simple asignación de contraseñas para las carpetas que deseamos proteger de usuarios no autorizados es ocultarlas. Desde el sitio web **www.cleanersoft.com/hidefolder/free_hide_folder.htm**, podemos descargar **Free Hide Folder**. Este programa proporciona una forma simple y rápida de ocultar completamente las carpetas que especifiquemos.

Una vez instalado este programa, ingresamos desde **`Inicio/Todos los programas/Free Hide Folder/ Free Hide Folder`** y seleccionamos **`File/ Add to list…`**. Marcamos la carpeta elegida y presionamos **`Aceptar`**. Cuando finalicemos este proceso, la carpeta que indicamos no se mostrará (**Figura 2**).

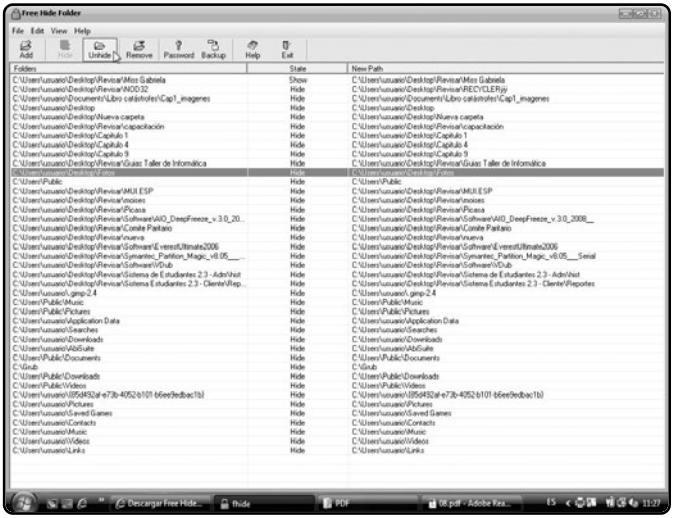


FIGURA 2.
Para volver a hacer visible nuestra carpeta, abrimos File Hide Folder**, hacemos clic sobre la carpeta oculta y hacemos clic en `Unhide`.**

ALTERNATIVA A ANDROSA FILEPROTECTOR

DirLock es una aplicación que nos permite proteger con una contraseña las carpetas que especifiquemos. Para instalarlo, debemos tener instalado Windows 2000, XP o Vista, .NET Framework 1.1 y poseer un sistema de archivos NTFS: **http://dirlock.pro.softonic.com**.

Crear una copia de seguridad **para los archivos**

Realizar una copia de seguridad de nuestros archivos es una forma eficiente de tenerlos disponibles, en caso de que sean eliminados por accidente, o por alguna otra contingencia. Existen muchas aplicaciones dedicadas a realizar respaldos de archivos. Por su parte, Windows Vista incorpora una herramienta dedicada a realizar esta tarea. Para utilizarla, debemos hacer clic en **Inicio/Panel de Control/Sistema y mantenimiento/Hacer una copia de seguridad del equipo**, presionar el botón **Copias de seguridad de archivos** y luego seleccionar **Ejecutar una copia de seguridad de archivos ahora** (**Figura 3**).

Marcamos las casillas correspondientes a los tipos de archivos que deseemos respaldar y hacemos clic en **Siguiente**. Para comenzar el proceso de respaldo presionamos el botón **Guardar configuración e iniciar copia de seguridad**. Si deseamos llevar a cabo una restauración, hacemos clic en **Inicio/Panel de Control/Sistema y mantenimiento/Hacer una copia de seguridad del equipo**, elegimos la opción **Restaurar archivos/Restaurar archivos** y seleccionamos la copia de seguridad desde la cual haremos la restauración (**Figura 4**). Especificamos la ubicación de los archivos seleccionados y presionamos **Iniciar Restauración**.

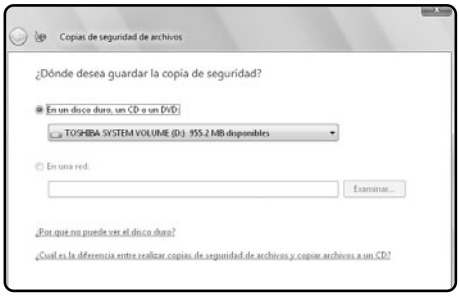


FIGURA 3. Indicamos la ubicación de la copia de seguridad: podemos seleccionar un disco local, una unidad de CD o una ubicación de red.

BACKUP4ALL

Backup4all nos ofrece una gran cantidad de herramientas para realizar copias de seguridad de nuestros archivos. Podemos copiar, restaurar y programar las copias de seguridad de forma automática. Disponemos de una versión de evaluación en **www.backup4all.com**.

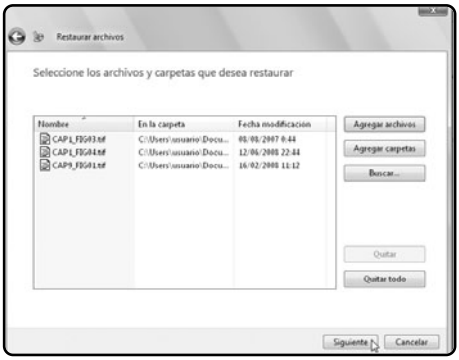


FIGURA 4. Agregamos todos los archivos que deseamos que sean restaurados y luego hacemos clic en `Siguiente`.

Crear copia completa de drivers

Los **drivers** o controladores son las aplicaciones que permiten que el sistema operativo se comunique de forma correcta con los dispositivos de hardware conectados a la computadora. Es muy importante mantener una copia de los drivers adecuados para nuestro equipo para que, en caso de reinstalar el sistema operativo, podamos volver a cargarlos sin problemas. Debemos tener en cuenta que, en la mayor parte de los casos, los drivers son específicos para cada versión de Microsoft Windows. Por esta razón, un driver desarrollado para Windows XP puede no funcionar adecuadamente bajo Windows Vista. A pesar de que los nuevos sistemas operativos como Windows 7 reconocen los drivers más fácilmente, es fundamental tener una copia de éstos.

Para hacer una copia de seguridad de los drivers instalados en el equipo, podemos utilizar **My Drivers**. Esta aplicación funciona bajo los sistemas operativos Windows 95, Windows 98, Windows Me, Windows NT 4.0, Windows 2000, Windows XP, Windows 2003 y Windows Vista.

Primero debemos descargar una versión de prueba, completamente funcional por un período de quince días, desde el sitio web: **www.zhangduo.com/spanish.html**. My Drivers nos permite hacer una copia de seguridad de todos los drivers instalados en la PC, así como también realizar su rápida restauración. Una vez que hayamos descargado y seguido los pasos necesarios para instalar la aplicación, podemos ejecutarla desde **`Inicio/Todos los programas/My Drivers/My Drivers`**. Si queremos llevar a cabo una copia de seguridad de nuestros drivers, hacemos clic en **`Administrar drivers de todos los dispositivos`** (**Figura 5**).

EL PRIMER VIRUS INFORMÁTICO

Fue creado en el año 1972 por Robert Thomas Morris. Aunque aún no se conocía el término *virus*, **Creeper** infectó una máquina IBM de la serie 360 que, periódicamente, entregaba en la pantalla en mensaje **`I'm a creeper... catch me if you can!.`**

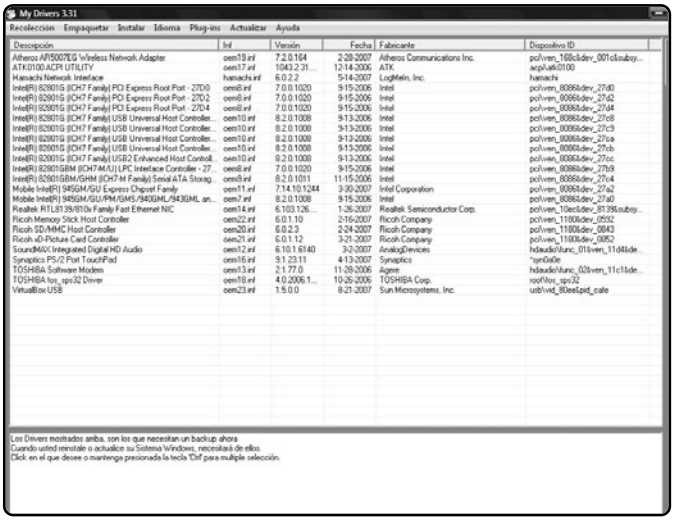


FIGURA 5. La opción `Recolección Rápida` nos mostrará una lista de todos los drivers que no son configurados automáticamente por Windows.

La opción **`Recolección Total`** nos entrega una lista de todos los drivers instalados en el sistema operativo, incluso aquellos que son proporcionados y configurados automáticamente durante la instalación de Microsoft Windows (**Figura 6**).

Cuando la recolección finalice, debemos seleccionar la ruta en la cual será guardada la copia de seguridad y presionar **`Comenzar`**. El paso siguiente lo podemos ver en la **Figura 7**.

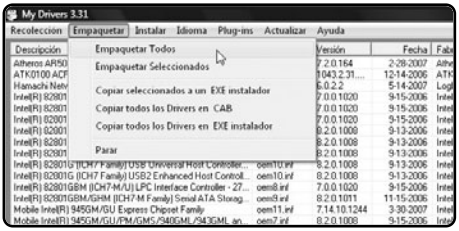


FIGURA 6. Hacemos clic en el icono `Empaquetar Todos` o seleccionamos el menú `Empaquetar/Empaquetar Todos`.

MULTIANÁLISIS ONLINE

La web **www.virustotal.com/es/indexf.html** nos ofrece la posibilidad de realizar un análisis online, conocido como **VirusTotal**. La característica más importante de este análisis en línea es que podemos revisar cualquier archivo que indiquemos con varios antivirus.

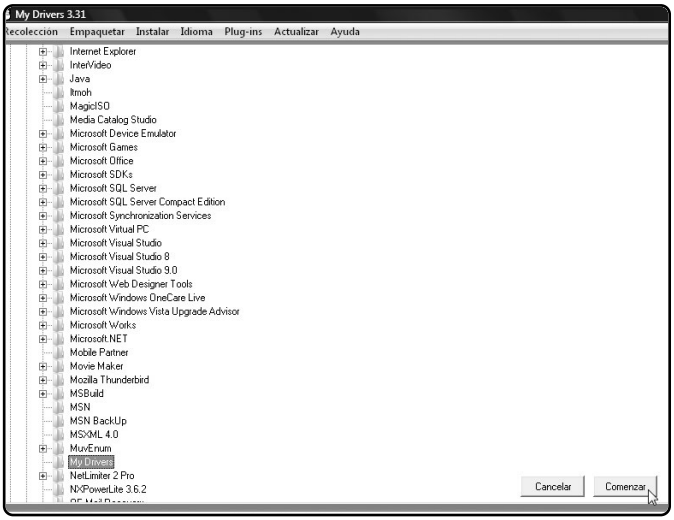


FIGURA 7.
Para realizar una restauración, hacemos clic en `Instalar/Restaurar todos los drivers`, indicamos la ruta en la cual se encuentra la copia de seguridad y comenzamos el proceso.

Apagado automático del sistema cuando **se enciende**

Los gusanos **W32/Blaster** y **Sasser** aprovechan una **vulnerabilidad** en los sistemas Windows NT 4.0, Windows 2000, Windows XP y Windows Server 2003. Provocan que la computadora se reinicie constantemente y avisan mediante una ventana de error. Una vez que el sistema ha sido infectado, Blaster o Sasser obtienen su control completo y lo utilizan para infectar otras máquinas que estén conectadas. Además, agregan una entrada al **registro de Windows** para asegurar que se ejecutarán de forma automática en cada inicio del sistema.

Podemos eliminar Blaster en forma manual de nuestra computadora: una vez que el mensaje de apagado

ANTIESPÍAS Y ANTITROYANOS ONLINE

Al igual que los antivirus online, existen sitios que nos ofrecen la posibilidad de realizar análisis para detectar programas espía o spyware y troyanos, sin instalar aplicaciones en nuestra computadora, por ejemplo, tenemos: **A-Squared Online** y **Trojan Scan Online.**

del equipo se haya mostrado, debemos hacer clic en **Inicio/Ejecutar**, escribir **shutdown –a** y presionar **ENTER**. Así, el conteo regresivo para que la computadora se reinicie será abortado.

Luego debemos utilizar el administrador de tareas de Windows para eliminar el proceso que corresponde. Presionamos las teclas **CTRL+SHIFT+ESC**, seleccionamos el proceso llamado **MSBLAST.EXE** y después hacemos clic en **Finalizar proceso**.

Para continuar, tenemos que eliminar el archivo llamado **MSBLAST.EXE** que se encuentra en el directorio de sistema de Windows, después hacemos clic en **Inicio/Ejecutar**, escribimos **regedit** y aceptamos (**Figura 8**).

Adicionalmente existen aplicaciones desarrolladas para rastrear y eliminar Blaster de un determinado equipo. Entre ellas se encuentra **FixTool**, una aplicación diseñada por **Symantec** para detectar y limpiar las siguientes variantes de Blaster: W32.Blaster.Worm, W32.Blaster.B.Worm, W32.Blaster.C.Worm, W32.Blaster.D.Worm, W32.Blaster.E.Worm y W32.Blaster.F.Worm (**Figura 9**).

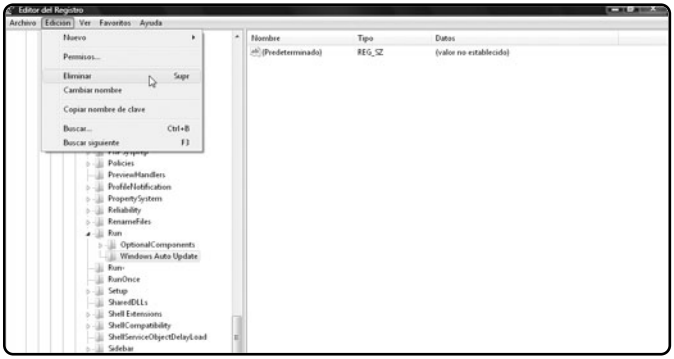


FIGURA 8.
Localizamos la entrada HKEY_LOCAL_MACHINE/Software/Microsoft/Windows/CurrentVersion/Run/Windows Auto Update, la eliminamos y reiniciamos la computadora.

SÍNTOMAS DE INFECCIÓN POR TROYANOS

Entre los síntomas de una infección por troyanos se encuentran los siguientes: sonidos ejecutados sin justificación, mensajes que se muestran en pantalla sin causa aparente, actividad en el módem y disco duro cuando no se están utilizando.

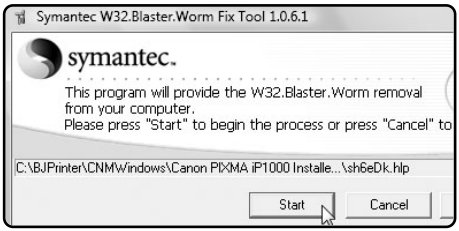


FIGURA 9. Para analizar nuestro equipo, sólo ejecutamos FixTool, presionamos `Start` y esperamos a que la operación se realice.

Para eliminar el gusano Sasser del sistema, podemos utilizar una vacuna específica desarrollada por NOD32. Es posible obtener esta herramienta si ingresamos en la dirección web **www.nod32.it/cgi-bin/mapdl.pl?tool=Sasser**. Microsoft ha publicado una actualización de seguridad de Windows XP que corrige la vulnerabilidad que les permitía actuar a Blaster o a Sasser.

El Service Pack 2 para Windows XP también corrige este problema. La actualización de seguridad está disponible para descargarla en el sitio oficial de Microsoft: **www.microsoft.com/downloads/details.aspx?displaylang=es&FamilyID=2354406c-c5b6-44ac-9532-3de40f69c074**. También podemos descargar la última versión, el Service Pack 3, desde el sitio oficial de Microsoft.

Instalar antivirus residente en un pendrive

Los dispositivos de almacenamiento USB se han convertido en un estándar para llevar nuestros archivos de un equipo a otro. Su peligro radica en que, al ser conectados en diferentes computadoras, son un medio adecuado para la propagación de **virus** y otros **programas maliciosos**.

MX One es un programa antivirus desarrollado para mantener nuestros dispositivos de almacenamiento USB desinfectados. Funciona en pendrives, IPod, Mp3, Mp4, memoria SD y microSD, entre otros. Esta aplicación cuenta con protección contra virus, gusanos, troyanos y otras amenazas. Es compatible con aplicaciones antivirus residentes en la computadora.

Proporciona protección residente mediante un sistema **Check and Block** que neutraliza los virus que intentan infectar el dispositivo y un sistema guardián que protege la computadora de cualquier virus que se propague a través de un pendrive. Para utilizarlo, primero debemos descargarlo de forma gratuita desde la web **http://mxone.net/spanish.php**.

ORIGEN DEL TÉRMINO VIRUS

En el año 1984 se comenzó a utilizar el término virus para designar a las aplicaciones maliciosas. Se empleó por primera vez en los laboratorios de IBM, cuando crearon un juego que consistía en usar la memoria RAM del enemigo en el menor tiempo posible.

Para instalar la protección en una memoria USB, tenemos que descomprimir el archivo descargado y ejecutar **`Mx One Install.exe`**. Seleccionamos el idioma adecuado y presionamos **`OK`** (**Figura 10**).

FIGURA 10. Presionamos `GUARDIAN` para instalar la protección en la PC y `USB`, para hacerlo en un dispositivo de almacenamiento.

Nuevamente indicamos el idioma y presionamos **`OK`**. Para continuar, conectamos el dispositivo USB a un puerto de la computadora y hacemos clic en **`Siguiente`** (**Figura 11**).

FIGURA 11. Seleccionamos el dispositivo adecuado desde la lista desplegable y, luego, presionamos el botón `Siguiente`.

Esperamos mientras el proceso se lleva a cabo. Cuando la instalación finalice, recibiremos un mensaje que advertirá que ha sido realizada con éxito. Presionamos **`Finalizar`**. Para realizar un análisis del pendrive, debemos ejecutar el archivo llamado **`Mx One.exe`**, que se encuentra en la raíz del dispositivo, como vemos en la **Figura 12**.

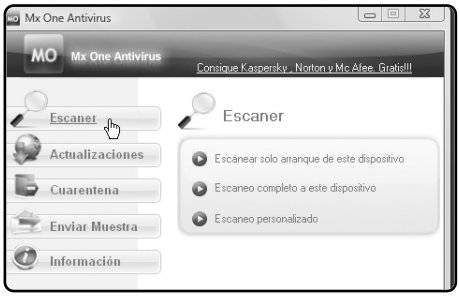


FIGURA 12. Mx One nos permitirá realizar diversos tipos de análisis y, también, actualizar y administrar los archivos en cuarentena.

Aunque Mx One no puede competir contra la potencia de aplicaciones antivirus que se instalan en una computadora, es una opción versátil, liviana y muy fácil de usar. Se convierte en una herramienta imprescindible para usar en casos de emergencia. Funciona bajo los sistemas operativos Windows 2000, XP y Vista.

Recuperar contraseña de archivos .PDF

Advanced PDF Password Recovery (**Figura 13**), es una herramienta que nos permite recuperar contraseñas ovidadas de archivos con extensión PDF. Podemos descargar una versión de prueba, funcional durante treinta días, desde la dirección **www.elcomsoft.com/apdfpr.html**. Una vez instalada, la ejecutamos con un clic en **`Inicio/Todos los programas/ElcomSoft/ Advanced PDF Password Recovery/ Advanced PDF Password Recovery`**. La aplicación nos mostrará un mensaje que indicará los resultados obtenidos. Advanced PDF Password Recovery es capaz de recuperar contraseñas olvidadas y, también, de decodificar archivos .PDF encriptados, deshabilitar los bloqueos de edición, selección de texto y copia al portapapeles.

FIGURA 13. Seleccionamos el archivo .PDF protegido mediante contraseña, lo abrimos, y luego presionamos `Start the Attack`.

Freeware PDF Unlock es una aplicación que recupera contraseñas olvidadas de archivos .PDF. Podemos descargarla en **www.freewarefiles.com/Freeware-PDF-Unlocker-V_program_27137.html**. Una vez que la instalación haya finalizado, veremos que en nuestro escritorio se han creado dos nuevos iconos (**Figura 14**). Freeware PDF Unlock analizará el archivo y creará una copia libre de la protección por contraseña.

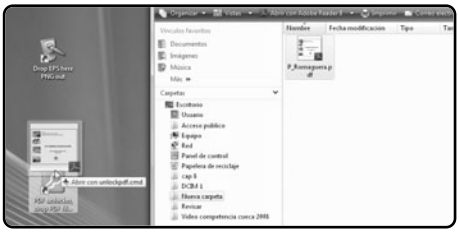


FIGURA 14. Para quitar la contraseña a un archivo .PDF debemos arrastrarlo encima del icono `PDF unlocker, drop PDF files here.`

RESUMEN

En este capítulo, revisamos los principales elementos de seguridad que debemos tener en cuenta al utilizar nuestra computadora, los posibles problemas y las alternativas que podemos implementar para proteger los archivos que se encuentran en ella.

Multiple **choice**

1 ¿Cuál de las siguientes aplicaciones permite proteger documentos?

a- Creeper.
b- Virus Total.
c- True Crypt.
d- Ninguna de las anteriores.

2 ¿En qué año fue creado el primer virus informático?

a- 1962.
b- 1972.
c- 1982.
d- 1992.

3 ¿Cuál de las siguientes aplicaciones detecta troyanos sin tener que ser instalada en nuestra PC?

a- Trojan Scan Online.
b- Blaster.
c- Sasser.
d- Ninguna de las anteriores.

4 ¿Cuál de los siguientes no es un síntoma de infección por troyanos?

a- Sonidos ejecutados sin justificación.
b- Mensajes que se muestran en pantalla sin causa aparente.
c- Cambio de color de la pantalla.
d- Actividad en el módem cuando no se utiliza.

5 ¿Cuándo comenzó a utilizarse el término virus?

a- 1964.
b- 1974.
c- 1984.
d- 1994.

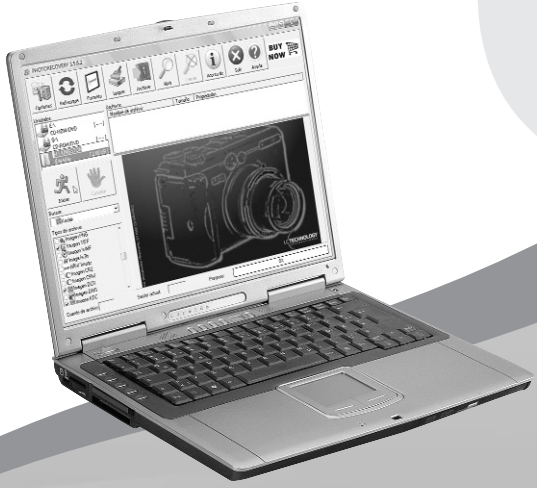
6 ¿Se puede instalar un antivirus en un pendrive?

a- Siempre.
b- Nunca.
c- Sí, con un antivirus como MX One.
d- Sí, pero depende del modelo del pendrive.

Respuestas: 1-c, 2-b, 3-a, 4-c, 5-c, 6- c.

Capítulo 9

Almacenamiento



Conoceremos los problemas que enfrentamos al utilizar la capacidad de almacenamiento de nuestra PC.

RedUSERS.com

Almacenamiento

En los últimos años, la capacidad de la computadora para guardar datos se ha visto potenciada gracias a los mayores espacios destinados para almacenamiento y al acceso a dispositivos que permiten trasladar información con facilidad. En este capítulo, analizaremos y daremos solución a los principales problemas que podemos enfrentar cuando guardamos datos en la PC o en algún sistema de almacenamiento externo.

Recuperar documentos de sistema inaccesible

Diversas causas pueden ocasionar que nuestro sistema operativo no logre iniciar de forma correcta. Cuando esto ocurre, lo más importante es poder acceder a nuestros archivos y documentos para realizar, así, una copia de respaldo antes de proceder a la solución del problema. Para llegar a los documentos que se encuentran dentro de un sistema operativo dañado, utilizaremos un Live CD de Linux. Cualquier distribución servirá para este propósito, pero en este caso lo haremos con **NimbleX 2008**. Podemos realizar la descarga gratuita desde la siguiente dirección: **http://nimblex.net**.

Una vez que hayamos descargado la imagen ISO de NimbleX, debemos grabarla a un soporte definitivo con un programa específico, como Ahead Nero, Alcohol 120% u otro similar.

Lo primero que debemos hacer para recuperar documentos del sistema es indicar que el arranque se haga desde la unidad de CD: ingresamos a las propiedades del BIOS antes que el sistema operativo se inicie, presionamos las teclas **F2** o **SUPR** según el modelo de nuestro BIOS, luego insertamos el CD de NimbleX 2008 en la unidad de CD correspondiente y reiniciamos la computadora (**Figura 1**).

MAGIC RECOVERY PROFESSIONAL

Magic Recovery Professional es un programa comercial muy completo que facilita la tarea de recuperar archivos eliminados por accidente. Podemos descargar una versión desde **www.software-recovery.com/data-recovery-software.htm**.

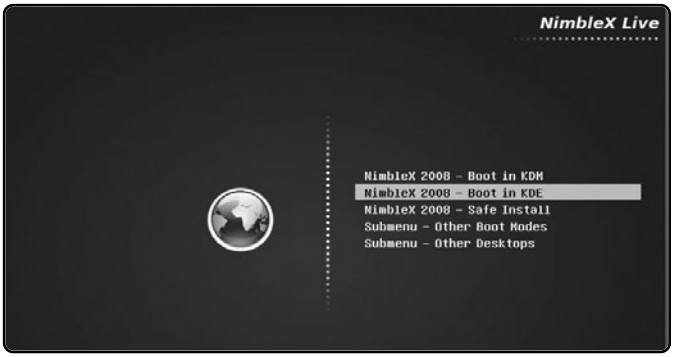


FIGURA 1. En la pantalla de selección de arranque que aparece, elegimos la opción `NimbleX 2008 – Boot in KDE` **y presionamos** `ENTER`**.**

Esperamos hasta que el escritorio de NimbleX se muestre. Una vez que esto ocurre, debemos abrir el icono llamado **`System`**, con un doble clic sobre él (**Figura 2**). En el disco seleccionado, buscamos la carpeta llamada **`Documents and Settings`**, luego abrimos la carpeta que corresponde al usuario adecuado y, finalmente, seleccionamos los archivos que deseamos respaldar.

Insertamos un dispositivo de almacenamiento USB con suficiente espacio libre que nos permita guardar los archivos que necesitemos. Lo ubicamos dentro de la carpeta **`Storage Media`** y lo abrimos con un doble clic sobre él. En la **Figura 3**, vemos el siguiente paso para recuperar los archivos inaccesibles.

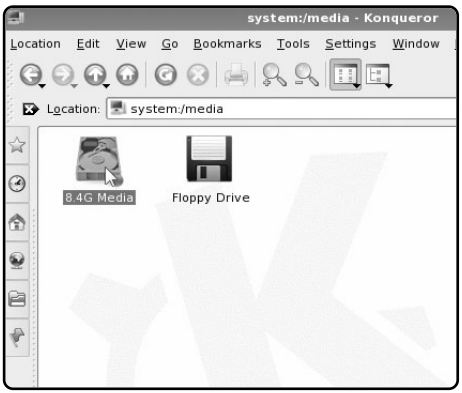


FIGURA 2. Dentro de la ventana, abrimos `Storage Media` **y ubicamos el icono correspondiente al sistema dañado.**

CD/DVD DATA RECOVERY

Es una aplicación desarrollada para recuperar archivos de audio, video e imágenes, además de documentos de texto, que se encuentren en un CD o DVD que se haya dañado. Podemos descargar una versión de prueba en **www.008soft.com/products/cd-data-recovery.htm**.

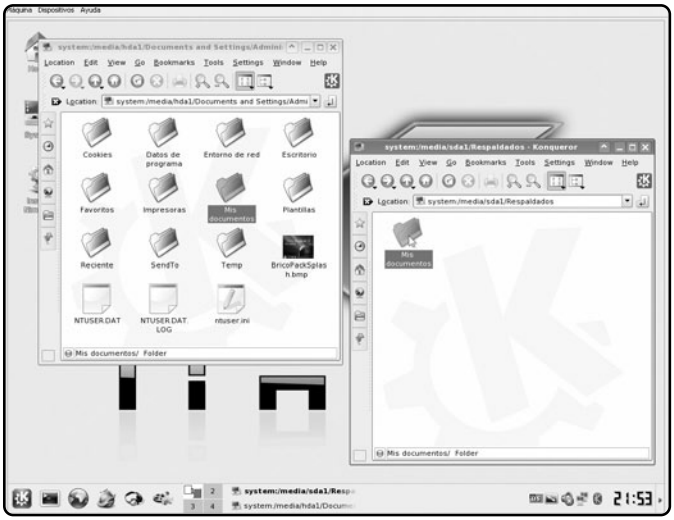


FIGURA 3. Copiamos al pendrive las carpetas y archivos que queramos respaldar.

Cuando hayamos terminado, debemos desmontar el dispositivo antes de retirarlo físicamente del puerto USB de la computadora (**Figura 4**).

Para terminar, finalizamos la sesión, retiramos el CD del lector y apagamos la computadora. También podemos utilizar el CD de instalación de **Ubuntu** para recuperar nuestros archivos de un sistema inaccesible. Primero insertamos el CD en la unidad correspondiente y reiniciamos la computadora.

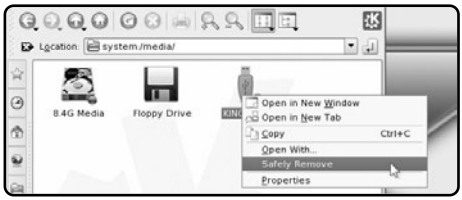


FIGURA 4. Abrimos `Storage Media`, seleccionamos el pendrive con el botón secundario del mouse y hacemos clic en la opción `Safely Remove`.

PROTECCIÓN ANTICOPIA EN CD Y DVD

Safe CD es una utilidad que permite proteger nuestros CDs para que no puedan copiarlos. Incorpora herramientas para personalizar un CD, como añadir títulos y fondos de colores, entre otros. Descargamos su versión de prueba en **http://safecd.archivospc.com/descargas**.

En la primera pantalla mostrada, seleccionamos la opción que nos permite iniciar Ubuntu sin instalarlo. Cuando estemos dentro del escritorio del sistema operativo, hacemos clic en **Aplicaciones/Accesorios/Terminal**. Dentro de la línea de comandos escribimos lo siguiente: **sudo su** y presionamos **ENTER** para obtener permisos de **superusuario**.

Luego debemos crear un directorio para la partición: escribimos **mkdir /mnt/Windows** y presionamos **ENTER**. Después, montamos la partición con el comando **sudo mount -t ntfs /dev/hda0 /mnt/Windows**. Para finalizar, escribimos **nautilus** y presionamos **ENTER**. Se iniciará una ventana del explorador de archivos en modo superusuario. Insertamos una memoria USB y utilizamos la ventana del explorador recién abierta para trasladar los archivos necesarios a la memoria recién conectada.

Recuperar archivos de un disco duro **formateado**

Si formateamos una partición de nuestro disco duro y, por accidente, perdimos información importante, podemos utilizar una herramienta de recuperación para traerla de nuevo. Aunque estas aplicaciones no aseguran que los archivos puedan ser recuperados, bien vale la pena intentarlo.

Debemos tener en cuenta que, el proceso de análisis de un disco duro puede tardar varias horas. También es importante considerar que mientras menos acciones llevemos a cabo en el disco duro afectado, más posibilidades tendremos de obtener una recuperación exitosa. Cuando nos enfrentamos a una partición recién formateada, **Recovery My Files** puede ser una gran ayuda para nuestra labor.

Este programa puede recuperar archivos eliminados accidentalmente, perdidos por la acción de un virus o después de formatear una partición. Funciona con los sistemas de archivos FAT 12, FAT 16, FAT 32 y NTFS. Puede recuperar archivos de tipo .DOC, .XLS y .MP3, entre otras 50 extensiones diferentes.

PAPELERA DE RECICLAJE EN WINDOWS

Los archivos que se envían a la papelera de reciclaje son renombrados como **Dxy.ext**. La **x** es reemplazada por la unidad en donde se encontraba, **y** corresponde a un número asignado secuencialmente, mientras que **ext** es la extensión original del archivo.

Para obtener un mejor funcionamiento de esta utilidad de recuperación, es recomendable que el disco duro no sea utilizado, para evitar sobrescribir la información. Recovery My Files nos presenta una vista preliminar de todos los archivos que pueden ser rescatados y posibilita grabarlos directamente en CD. Podemos descargar una versión de evaluación en **www.recovermyfiles.com/index.html**.

Luego de realizar los pasos necesarios para su instalación, hacemos clic en **`Inicio/Todos los programas/Recover My Files/Recover My Files`** para ejecutarlo (**Paso a paso 1**). Si hacemos clic en el icono **`Filter`**, que se encuentra en el menú superior, podremos buscar entre los resultados arrojados después del análisis aplicando filtros de nombre, fecha de creación, tamaño o palabras clave.

Recuperar partición eliminada

El borrado de una partición de nuestro disco duro con su consiguiente pérdida de datos es un problema difícil de solucionar. Afortunadamente, existe una aplicación llamada **Partition Table Doctor**, que se encarga de reparar la tabla de particiones de nuestro disco duro, siempre y cuando el problema no sea de hardware.

Esta aplicación comercial soporta los sistemas de archivos FAT16, FAT32, NTFS, NTFS5, EXT2 y EXT3 y, funciona con dispositivos de tipo ATA, SATA, SCSIS, WAP, IDE, SCSI, USB 1.1, USB 2.0. Dispone de una versión de evaluación que podemos descargar desde la web **www.ptdd.com**.

Ejecutamos Partition Table Doctor con un clic en **`Inicio/Todos los programas/PTDD Partition Table Doctor 3.5/Partition Table Doctor 3`**, como observamos en la **Figura 5**.

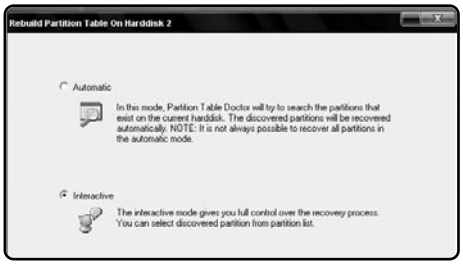


FIGURA 5. La aplicación nos ofrecerá la posibilidad de recuperar una partición eliminada. Seleccionamos la opción `Interactive` y presionamos `Siguiente`.

ALTERNATIVA PARA RECUPERAR ARCHIVOS

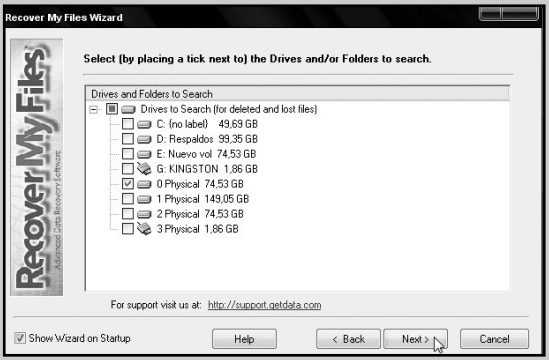
Seagate File Recovery nos permite recuperar todo tipo de archivos en particiones de tipo FAT 12, FAT 16, FAT 32 y NTFS. Podemos conseguir una versión de evaluación en **http://services.seagate.com/diysoftware.aspx**.

PASO A PASO /1
Recuperar archivos con Recover My Files

1

En este primera etapa, dentro de la aplicación, debe seleccionar la opción **`Complete Format Recover`** y luego hacer clic en el botón **`Next`**.

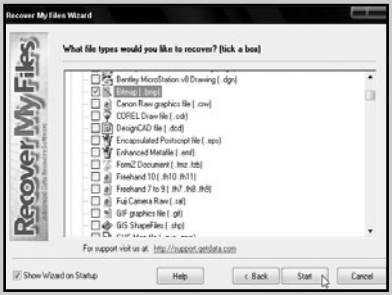
2



Marque la casilla correspondiente al disco duro físico en el cual se realizará el análisis, en busca de archivos que se puedan recuperar. Luego presione el botón **`Next`**.

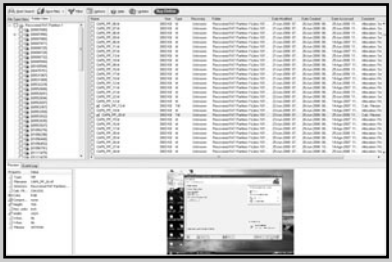
PASO A PASO /1 (cont.)

3



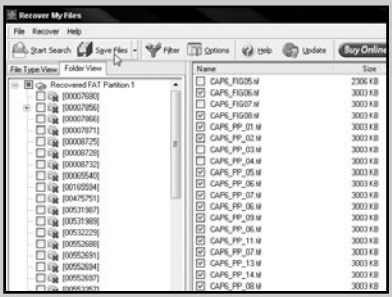
Marque las casillas correspondientes a los tipos de gráficos, documentos, archivos, correos o bases de datos que desee recuperar. Es recomendable marcar un máximo de 5 tipos diferentes de archivos (por ejemplo, .DOC, .XLS, .MP3, .BMP y .JPG). Cuando finalice, presione el botón **`Start`**.

4



Espere mientras el proceso de análisis del disco duro se lleva a cabo. Esta operación puede tardar bastante tiempo. Cuando la operación concluya, verá una ventana dividida en cuatro partes que le mostrarán un listado de ubicaciones, un listado de archivos ordenados por extensión, una vista previa del documento y un apartado con información relativa al archivo seleccionado.

5



Para terminar, marque las casillas correspondientes a todos los archivos que desee recuperar. Una vez que los haya seleccionado, presione el botón **`Save Files`**.

Esta opción nos permitirá tener un control completo sobre todo el proceso de recuperación. La opción **Automatic** realizará la recuperación en menos pasos, pero no podremos decidir sobre ella.

Esperamos mientras Partition Table Doctor realiza un análisis sobre nuestros discos duros (este proceso puede tardar algunos minutos). Cuando haya finalizado, el programa nos mostrará una lista de las particiones encontradas. Hacemos clic sobre la partición que haya sido eliminada y luego pulsamos el botón **Browse** (**Figura 6**). Para continuar, cerramos la ventana **Browse Root**, marcamos la casilla correspondiente a la partición seleccionada, luego hacemos clic sobre el botón **Siguiente** y presionamos **Yes** (**Figura 7**).

Hacemos clic en el menú **Harddisk** y seleccionamos el disco duro en el cual se ubica la partición que intentamos recuperar. Verificamos que se encuentre en el listado de particiones del disco correspondiente (**Figura 8**).

FIGURA 6. Tendremos acceso a una ventana que muestra los archivos que contenía la partición borrada.

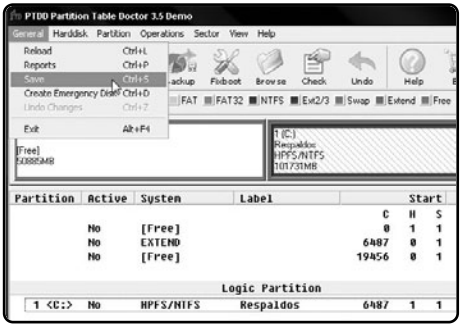


FIGURA 8. Para terminar, hacemos clic en menú `General/Save` **para guardar los cambios efectuados en la tabla de particiones del disco.**

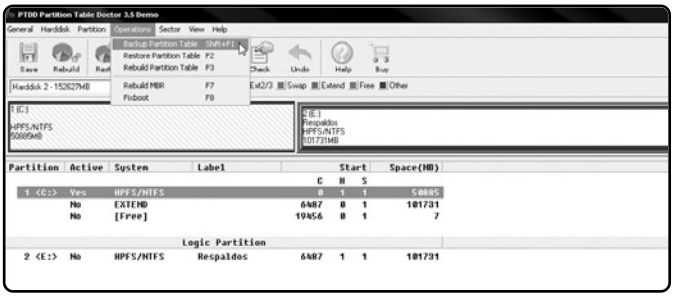


FIGURA 7. Podemos realizar una copia de respaldo del estado actual de las particiones: hacemos clic en `Operations/Backup Partition Table` **y luego indicamos el destino.**

Recuperar archivos eliminados desde un pendrive

El borrado accidental de archivos es un problema muy común, tanto entre usuarios principiantes como en expertos. Cuando eliminamos un documento desde nuestro disco duro, éste termina en la **Papelera de reciclaje**, desde donde podemos rescatarlo de manera sencilla. Cuando borramos un archivo desde un **pendrive** o unidad USB, la eliminación se hace de inmediato, por lo que no es posible recuperarlo desde la papelera.

Por fortuna, existen muchas alternativas que nos permiten recuperar los elementos eliminados desde dispositivos USB. Aplicaciones como **Photo Recovery** y **Smart Flash Recovery** nos proporcionan interfaces sencillas, mediante las cuales podremos recobrar nuestros archivos.

Smart Flash Recovery es un programa diseñado específicamente para rescatar archivos desde memorias digitales, como pendrive, cámaras fotográficas y otros dispositivos similares. También puede analizar y recuperar documentos desde discos duros que tengan un sistema de archivos **FAT16** o **FAT32**. Funciona bajo los sistemas operativos Windows NT, 2000, XP, 2003 y Vista.

Es capaz de rescatar archivos de tipo documento de texto (.TXT), documento de Microsoft Office (.DOC, .XLS), archivo gráfico (.JPG, .GIF), archivo de música (.MP3, .WMA), archivo de video (.MPG, .AVI), y archivos comprimidos (.RAR, .ZIP), entre otros. Podemos obtener una versión de evaluación desde la dirección web **http://smartpctools.com/flash_recovery/index1.html**.

Una vez descargado, lo ejecutamos y seguimos todos los pasos indicados por el asistente de instalación. Cuando el proceso termine, podremos iniciarlo al hacer clic en **`Inicio`**/**`Todos los programas`**/**`Smart Flash Recovery`**/**`Smart Flash Recovery`**

¿QUÉ ES UNA PARTICIÓN?

Es una división en nuestro disco. Es realizada con herramientas específicas, algunas de ellas incluidas con los sistemas operativos. Son tratadas por el sistema como si fueran discos duros independientes, y cada una, puede tener un sistema de archivos diferente.

FIGURA 9. En `Archivo o máscara para buscar` **especificamos el tipo de archivo que deseamos recobrar y, en el apartado** `Elija una unidad`**, seleccionamos el dispositivo adecuado.**

FIGURA 10. Cuando el programa presente una ventana que muestre los resultados, sólo debemos marcar los archivos que deseemos recuperar y presionar el botón `Recuperar`**.**

o al hacer doble clic sobre el icono correspondiente, ubicado en nuestro escritorio (**Figura 9**). Es posible indicar que Smart Flash Recovery busque todo tipo de archivos si seleccionamos la opción **`Todos los archivos`** (**`*.*`**). Esperamos que el proceso de análisis se lleve a cabo y, cuando veamos una ventana que pide confirmación para analizar el espacio libre de la unidad, marcamos la opción **`Si`** (**Figura 10**).

En la ventana de resultados, en la columna llamada **`Recuperable`**, Smart Flash Recovery nos muestra la **capacidad de recuperación** sobre cada uno de los archivos encontrados.

Photo Recovery es una aplicación capaz de rescatar los archivos eliminados desde memorias USB. Es compatible con memorias CompactFlash, SmartMedia, Micro Drive, Memory Stick, tarjetas SD/XD, chips multimedia y la mayoría de dispositivos de este tipo. Se especializa en recobrar **fotografías**, pero puede realizar una recuperación sobre otros tipos de archivos sin problemas. Funciona con un mínimo de 64 megabytes

¿QUÉ ES UNA IMAGEN ISO?

Una imagen ISO es un archivo en donde se almacena la copia de un CD o DVD. Aunque es un formato de sólo lectura, existe la posibilidad de modificar su contenido con algunos programas diseñados de manera específica para este fin.

de memoria RAM y podemos obtener una versión de evaluación en el sitio **www.lc-tech.co.uk/software/prwindetail.html** (**Figura 11**).

Recuperar archivos eliminados desde la papelera

Al igual que en dispositivos USB, es posible recuperar archivos eliminados desde nuestros discos duros aun después de vaciar la **Papelera de reciclaje**. Para realizar esta tarea, existen muchas alternativas, tanto gratuitas como comerciales, entre las cuales se destacan **Recuva**, **Undelete Plus** y **PCI Inspector File Recovery**.

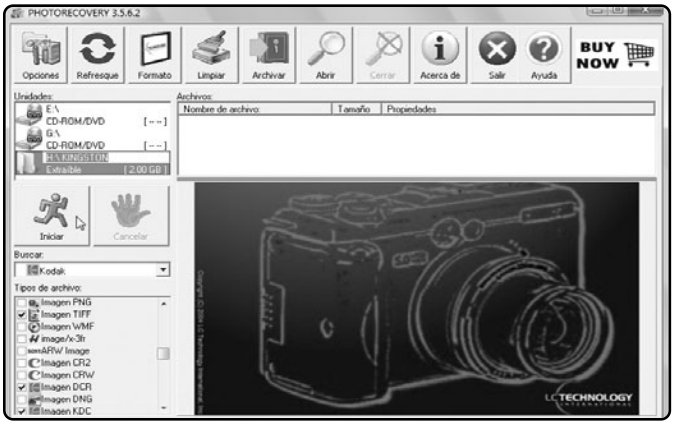


FIGURA 11. Seleccionamos el tipo de cámara, marcamos las extensiones que deseamos buscar y luego presionamos el botón `Iniciar`.

ALTERNATIVA PARA RECUPERAR FOTOS BORRADAS

Pandora Recovery es una aplicación gratuita compatible con los sistemas de archivos NTFS, NTFS5 y NTFS/EFS. No sólo es capaz de recuperar fotografías eliminadas, sino también otros tipos de archivos. Podemos descargarla desde la web **www.pandorarecovery.com**.

Undelete Plus es una aplicación gratuita especializada en recobrar elementos eliminados desde discos duros y unidades extraíbles que utilicen los sistemas de archivo NTFS, NTFS5, FAT12, FAT16 y FAT32. Funciona bajo los sistemas operativos Windows 98, Windows 98 Segunda Edición, Windows Millenium, Windows 2000, Windows NT, Windows XP, Windows 2003 y Windows Vista.

Entre las características más destacables de este programa se encuentran el ordenamiento por tipo de archivo, que nos permite agrupar los resultados obtenidos después del análisis según la extensión que nosotros indiquemos, y el **filtro**, mediante el cual podemos ver sólo los elementos que cumplan con los requisitos que nosotros especifiquemos.

Podemos obtener este software de forma gratuita en **www.undelete-plus.com**. Una vez descargado, ejecutamos el instalador y seguimos los pasos indicados por el asistente hasta su finalización. Para iniciarlo, podemos hacer doble clic sobre el icono ubicado en el escritorio o seleccionarlo desde el menú inicio con un clic en **`Inicio/Todos los programas/TouchStoneSoftware/UndeletePlus/UndeletePlus`** (**Figura 12**).

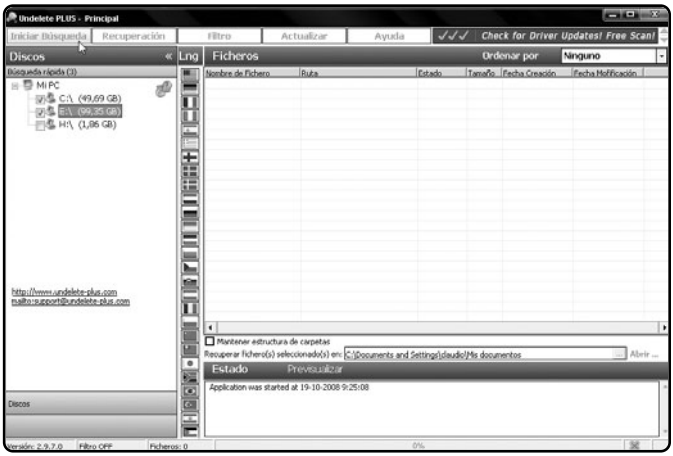


FIGURA 12.
Marcamos las casillas correspondientes a las unidades que deseamos inspeccionar en busca de elementos eliminados y presionamos el botón `Iniciar Búsqueda`.

FORMATOS DE IMAGEN CD/DVD

Aparte de .ISO existen diversos formatos utilizados por programas específicos de grabación, por ejemplo: NRG, es utilizado por Ahead Nero; .CCD, por Clone CD; .MDF, por Alcohol 120%; y .CIF, por la aplicación Adaptec Easy CD Creador.

Debemos esperar mientras el proceso de análisis se completa. Su duración dependerá del tamaño del disco seleccionado. Cuando el análisis finalice, Undelete Plus nos mostrará un listado de archivos potencialmente recuperables. Podemos ordenarlos por tipo, con el panel lateral (**Figura 13**).

Otra de las aplicaciones mencionadas es **Recuva**, que se caracteriza por realizar el proceso de recuperación de archivos eliminados accidentalmente de una forma muy rápida. Soporta muchos tipos de archivos diferentes, entre los cuales se destacan fotografías y temas musicales. Funciona bajo los sistemas operativos Windows 200, Windows XP, Windows 2003 y Windows Vista.

Podemos descargarlo de forma gratuita desde la web **www.recuva.com**. Una vez seguidos los pasos del asistente de instalación, es posible iniciarlo al presionar **`Inicio`**/**`Todos los programas`**/**`Recuva`**/**`Recuva`**. Pulsamos **`Siguiente`** (**Figura 14**).

Para continuar, seleccionamos la ubicación desde donde fueron eliminados los archivos: **`Mis documentos`**, **`Tarjeta de memoria`**, **`Papelera de reciclaje`**, etcétera. Podemos marcar la opción

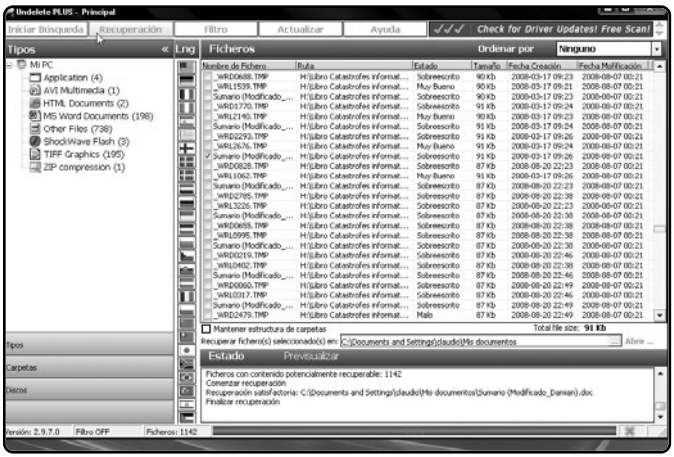


FIGURA 13. Seleccionamos los archivos que deseamos recuperar y hacemos clic en el botón `Recuperación`, que se encuentra en el menú superior.

BLU-RAY

Blu-ray es el sucesor del afamado soporte DVD. Con capacidad para almacenar hasta 25 GB en un disco de capa simple, y hasta 50 GB en su versión de doble capa, posee tasas de transferencia mucho mayores que el formato DVD, y una alta resistencia a rayaduras y suciedad.

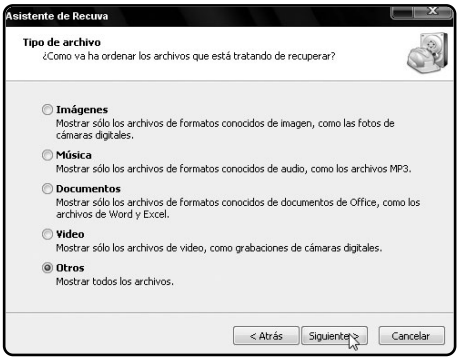


FIGURA 14. Marcamos la opción de archivo que deseamos recuperar. Si queremos recobrar todos los tipos de archivos, marcamos `Otros`. Presionamos `Siguiente`.

FIGURA 15. Para iniciar la búsqueda, hacemos clic en `Iniciar`. Podemos activar la opción `Activar escaneo profundo`, cuando otras búsquedas hayan fracasado.

`No estoy seguro`, para que **Recuva** busque en toda la computadora (**Figura 15**).

Debemos esperar mientras el proceso de búsqueda se realiza. Esto puede tardar, depende de las opciones que seleccionemos durante el asistente de recuperación. Una vez finalizado el proceso, Recuva nos entregará una lista de los archivos que pueden ser rescatados.

PCI Inspector File Recovery es una aplicación comercial para la recuperación de datos. Es compatible con los sistemas de archivos FAT12, FAT16, FAT32 y NTFS, y funciona en los sistemas operativos de Microsoft, desde Windows 95. Este programa se especializa en el rescate de los archivos con extensión .AVI, .BMP, .DOC, .EXE, .GIF, .HTML, .MID, .MOV, .MP3, .TAR, .TIF, .WAV y .ZIP, entre otros.

PCI Inspector File Recovery detecta la estructura de particiones de nuestros discos automáticamente, aunque el sector de arranque esté dañado. Entre sus características se encuentran la posibilidad de guardar los archivos recuperados en una

GRABADORA DE DVD BORRADORA DE DATOS

En el año 2008, Philips & Lite-On Digital Solutions lanzó una nueva generación de grabadoras de DVD con velocidades de alta grabación y equipadas con la función SmartErase, que permite borrar datos en los discos DVD±R (DL) y CD-R de forma permanente.

unidad de red y la recuperación de archivos, aun cuando sus cabeceras estén dañadas. Podemos obtener una versión de evaluación desde la web **www.pcinspector.de/file_recovery/UK/welcome.htm**. Una vez instalado, lo iniciamos con **`Inicio/Todos los programas/PCI Inspector File Recovery/PCI Inspector File Recovery`**. Primero, hacemos clic en **`Objeto/Unidad`** y seleccionamos el disco por analizar (**Figura 16**).

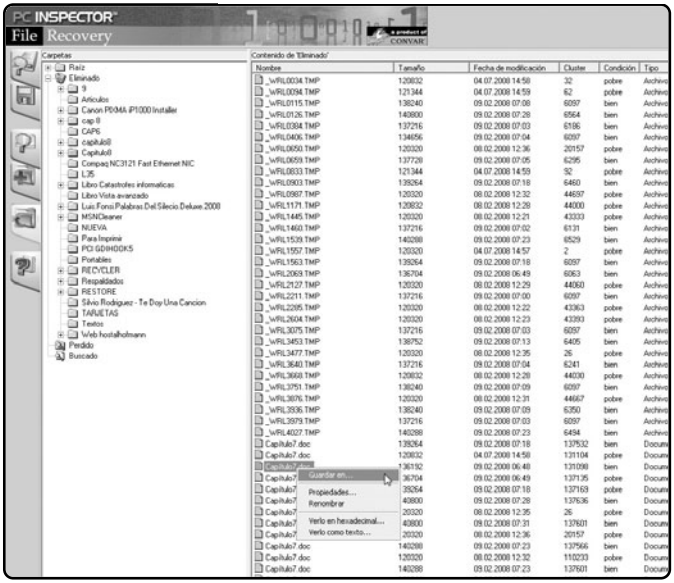


FIGURA 16.
Los archivos eliminados se muestran en color verde. Para recuperarlos, hacemos clic sobre ellos con el botón derecho del mouse y seleccionamos `Guardar en...`

ESTIRAR LA VIDA ÚTIL DEL PENDRIVE

Algunas recomendaciones para alargar la duración del dispósitivo son: evitar la exposición a la humedad, desconectarlo correctamente de la PC, no forzarlo al conectarlo, realizar backups con frecuencia y guardarlo correctamente, a fin de evitar el contacto con el polvo.

Solucionar "Fallo de escritura retardada" en disco externo

Las conexiones por USB para discos duros externos tienden a presentar fallos de escritura retardada cuando transmitimos grandes volúmenes de datos. El flujo de corriente por USB es intermitente, por esto se producen momentos de tensión que generan calor, y pueden dilatar las conexiones y producir las fallas durante el proceso.

Para solucionar este problema, tenemos la posibilidad de utilizar una aplicación llamada **Totalcopy**, programa gratuito que nos permite regular la velocidad con que la información es transmitida hacia un disco duro o dispositivo externo. Así, podemos seleccionar velocidades de transferencia menores y reducir la tensión. Descargamos esta utilidad de forma gratuita desde la dirección web **http://ranvik.net/totalcopy** (**Figura 17**). Una de las características destacadas de TotalCopy, es la posibilidad de poner en pausa una transferencia, para continuarla más tarde (**Figura 18**).

Algunas de las ventajas de esta aplicación se refieren a las siguientes funciones: no altera la función de copia ya existente en Windows, efectúa las copias un 10% más rápido y, también, permite interrumpir el proceso de copia y luego reiniciarlo.

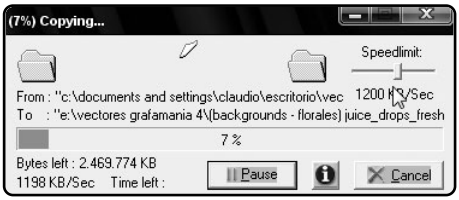


FIGURA 18. Con la barra `SpeedLimit`, podemos disminuir la velocidad de transferencia mientras copiamos archivos a otro dispositivo.

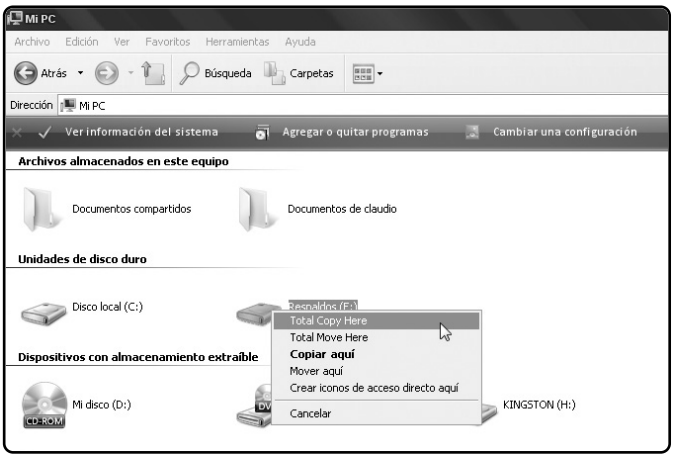


FIGURA 17. Para utilizar TotalCopy, debemos arrastrar los archivos con el botón derecho del mouse hacia su ubicación y seleccionar la opción `Total Copy here` o `Total Move here`.

Falta de espacio en el disco duro

En este apartado, veremos cómo solucionar cuando Microsoft Windows entrega un mensaje que nos advierte que queda poco espacio en el disco duro. Aprenderemos las medidas que podemos llevar a cabo para aumentar la cantidad de espacio libre en la PC.

CLAVES PARA GANAR ESPACIO EN EL DISCO DURO

Existen muchas acciones que podemos realizar cuando nos encontramos con un mensaje que nos advierte que el espacio en nuestro disco duro es muy reducido. Entre ellas, se encuentran las siguientes:

- **Utilizar Liberador de espacio**: esta herramienta incorporada en Windows Vista es muy útil para recuperar algo de espacio libre en nuestro disco. Para utilizarla, debemos hacer clic con el botón secundario del mouse sobre el disco que vayamos a limpiar, seleccionar **Propiedades**, presionar el botón **Liberar espacio** y luego seleccionar la opción **Archivos de todos los usuarios en este equipo** (**Figura 19**). Esta aplicación ayuda a que el equipo funcione más rápido. Elimina archivos temporales, entre otros.

FIGURA 19. Marcamos las casillas correspondientes a los elementos que deseamos eliminar y luego aceptamos.

DISCO DURO PORTÁTIL

Un **disco duro portátil** es un dispositivo que podemos trasladar fácilmente de un lugar a otro. Puede ser un microdisco o un disco duro normal, que funciona dentro de una carcasa adaptadora. Para conectarse a la computadora es común utilizar Firewire y USB 2.0.

• **Eliminar puntos de restauración**: los puntos de restauración consumen una gran cantidad de espacio en el disco duro. Si estamos completamente seguros de que la computadora funciona sin problemas, podemos eliminar los puntos de restauración y dejar sólo el más nuevo.

Hacemos clic con el botón derecho del mouse sobre el disco duro, seleccionamos **Propiedades** y luego presionamos la opción **Liberar espacio/ Mas opciones** (**Figura 20**).

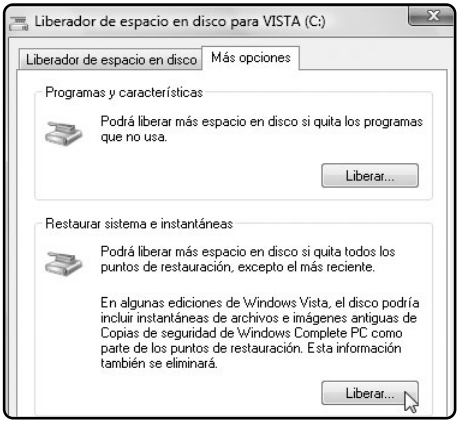


FIGURA 20. En el apartado `Restaurar sistema e instantáneas`**, hacemos clic sobre** `Liberar…` **y luego confirmamos al presionar** `Eliminar`**.**

UTILIZAR SOFTWARE ESPECÍFICO PARA LIMPIAR EL DISCO DURO

Disk Cleaner se destaca entre las aplicaciones que nos permiten limpiar nuestro disco duro para obtener una mayor cantidad de espacio libre. Entre sus características, se encuentran la eliminación de: archivos temporales del sistema y navegadores, cookies, caché e historial de navegadores y búsquedas de Windows e historiales de documentos abiertos, entre otras (**Figura 21**).

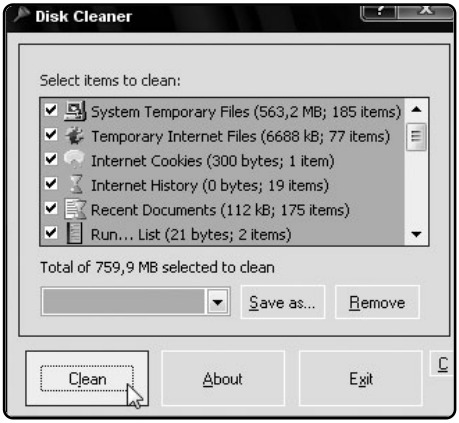


FIGURA 21. Marcamos las casillas que correspondan a los tipos de archivos que vayamos a eliminar y presionamos `Clean`**.**

CREAR IMAGEN DEL SISTEMA

Paragon Exact Image es una aplicación fácil de utilizar. Mediante sus asistentes, nos permite realizar imágenes completas de nuestro sistema y restaurarlas. Podemos descargar una versión de evaluación desde la web **www.exact-image.com/spn**.

Es posible descargarlo en forma gratuita en **http://disk-cleaner.softonic.com**. Podremos iniciar el programa con un clic en **`Inicio/Todos los programas/Disk Cleaner/Disk Cleaner`**. La interfaz de la aplicación es muy sencilla, sólo debemos seleccionar los elementos por eliminar.

Utilizar software para modificar una imagen ISO

Winiso es una aplicación desarrollada para editar imágenes de CD/DVD antes de grabarlas a un soporte óptico. Es decir, con este programa podemos quitar o agregar archivos a una imagen ISO.

Entre las características de Winiso, se encuentran la posibilidad de editar imágenes .BIN e .ISO directamente, la capacidad de convertir la mayoría de imágenes de disco al formato .ISO, la opción de crear imágenes .ISO con los directorios indicados por el usuario y la posibilidad de ejecutar archivos desde una imagen de disco, entre otras herramientas que posee esta aplicación.

Podemos obtener una versión de evaluación desde la web **www.winiso.com**. Una vez descargada, ejecutamos el instalador y seguimos los pasos indicados por el asistente.

Para utilizar la aplicación, hacemos clic en **`Inicio/Todos los programas/WinISO/WinISO`**. En la pantalla principal del programa, presionamos el botón **`Open`** situado en el menú superior y luego seleccionamos la ubicación de la imagen con la cual trabajaremos (**Figura 22**).

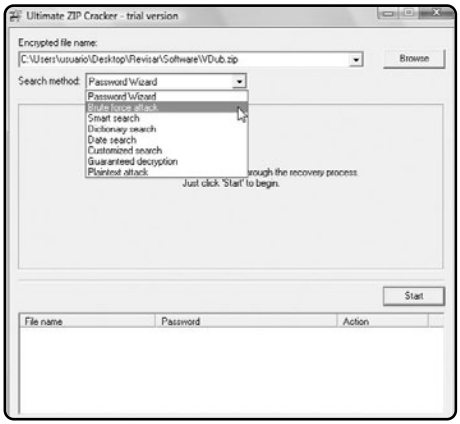


FIGURA 22. Para agregar un archivo a la imagen, hacemos clic en `Actions/Add files...` o `Actions/Add Directory...`

ALTERNATIVA A WINISO

UltraISO es una aplicación capaz de modificar una imagen de CD o DVD ya creada, añadiendo o quitando elementos. Permite convertir una imagen a otros formatos y comprimirla. Descargamos una versión de evaluación en **www.ezbsystems.com/ultraiso/index.html**.

Si necesitamos borrar un elemento que se encuentra en la imagen de CD/DVD, sólo debemos presionar el botón derecho del mouse sobre él y seleccionar la opción **`Delete`** (**Figura 23**).

Montar una imagen de CD/DVD con software específico

Existen programas que nos permiten crear unidades virtuales en nuestra computadora, para que podamos montar en ellas las imágenes de CD o DVD que deseemos utilizar antes de grabar en un soporte definitivo. Una de las aplicaciones destacadas para la creación de unidades virtuales es **Daemon Tools**. Este programa es capaz de crear hasta cuatro unidades virtuales y reconoce los tipos de imágenes .CUE, .ISO, .CCD, .BWT, .MDS y .CDI. Puede emular protecciones como Safedisc, Laserlock o Securom, entre otras.

Daemon Tools es una herramienta gratuita para uso no comercial y podemos obtenerla libremente desde la web **www.daemon-tools.cc**. Cuando la descarga haya concluido, ejecutamos el instalador y seguimos los pasos del asistente.

Una vez que Deamon Tools haya sido instalado en la computadora, hacemos clic con el botón secundario del mouse sobre el icono del programa dentro de la bandeja del sistema (**Figura 24**). Con las unidades respectivas habilitadas, podremos montar las imágenes de CD en ellas (**Figura 25**).

Luego, debemos indicar la ruta correcta de la imagen que deseamos montar y presionar el botón **`Abrir`**. Debemos reemplazar **`Dispositivo 0`** por el la unidad virtual que vayamos a utilizar.

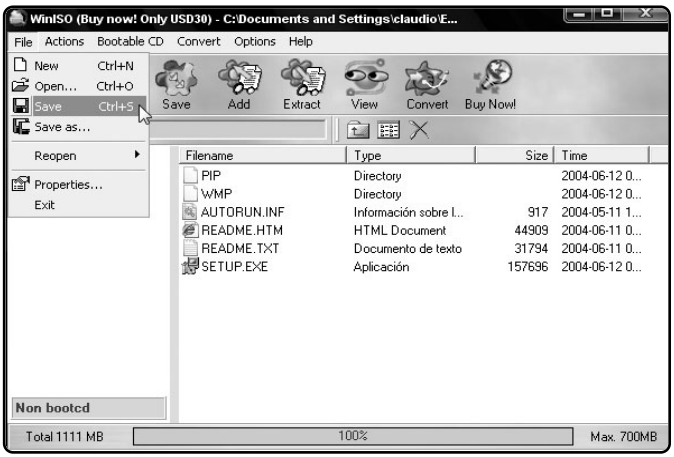


FIGURA 23. Antes de cerrar el programa, presionamos `File/Save`. Así guardaremos las modificaciones que hicimos en la imagen ISO.

FIGURA 24. Seleccionamos `CD/DVD ROM Virtual/Fijar el número de dispositivos…`

FIGURA 25. Seleccionamos `CD/DVD ROM Virtual/Dispositivo 0/Montar imagen`**.**

Acceder a nuestros archivos **por Internet**

En este último apartado, conoceremos cómo tener acceso a documentos y archivos importantes a través de Internet para poder acceder a ellos desde cualquier parte.

DISCO DURO VIRTUAL PARA ALMACENAMIENTO

La opción de utilizar un espacio de almacenamiento en línea soluciona muchas dificultades a la hora de compartir y acceder a nuestros archivos desde cualquier parte, a través de Internet. Existen muchos servicios gratuitos que nos ofrecen espacios para almacenar todo tipo de archivos.

En la **Tabla 1**, se muestra un listado de discos virtuales junto con sus características y web de acceso. Otro servicio de este tipo es **Adrive**. Esta propuesta se destaca por ofrecer hasta 50 GB de espacio en sus servidores. Podemos acceder al ingresar en la siguiente web: **www.adrive.com**.

UTILIZACIÓN DE GMAIL COMO DISCO DURO VIRTUAL

Si disponemos de una cuenta de correo en **Gmail**, podemos utilizar la gran cantidad de espacio que este servicio nos ofrece para enviar nuestros archivos y acceder a ellos como si de un disco duro se tratara. Para emplear Gmail como un disco duro virtual, tenemos dos opciones: instalar un programa en nuestra computadora o utilizar un servicio web.

Gmail Drive es una aplicación gratuita que podemos descargar desde la web **www.viksoe.dk/code/gmail.htm**. Una vez instalada en nuestra

ALTERNATIVA A DAEMON TOOLS

Magic Disc es una aplicación capaz de crear hasta cuatro unidades virtuales, para montar nuestras imágenes de CD o DVD. Soporta los formatos: BIN, IMG, CIF, NRG, CCD, MDF, VCD y CDI. La descargamos desde **www.magiciso.com/tutorials/miso-magicdisc-overview.htm**.

computadora, nos permitirá utilizar Gmail como si fuera otra unidad de disco en la PC, Así, podremos arrastrar a ella los archivos que guardaremos en Gmail. **Gmail Hard Drive** es una herramienta web que nos permite usar Gmail como un disco duro virtual, sin la necesidad de instalar ninguna aplicación en el equipo. Mediante **www.gmailharddrive.com**, podemos administrar los archivos que se encuentran en Gmail: crear carpetas, subir y eliminar archivos, y renombrarlos (**Figura 26**).

FIGURA 26. Ingresamos nombre de usuario y contraseña de Gmail y presionamos `Sign In>>`.

SERVICIO	CARACTERÍSTICAS	WEB DE ACCESO
Arkiva	Ofrece 2 GB de espacio gratuito para almacenar cualquier tipo de archivos	www.arkiva.com
Box	Hasta 1 GB de almacenamiento gratuito. Permite archivos de hasta 10 MB.	www.box.net
Windows LiveSkydrive	Ofrece hasta 5 GB de espacio con transferencias ilimitadas.	http://skydrive.live.com
Megashares	Almacena hasta 10 GB de datos gratis.	www.megashares.com
Humyo	Hasta 30 GB de espacio gratuito.	www.humyo.com

TABLA 1. Servicios de discos virtuales y sus características.

RESUMEN

En este capítulo, conocimos los problemas a los que podemos enfrentarnos mientras utilizamos la capacidad de almacenamiento de nuestra computadora, y buscamos las soluciones, como rescatar archivos desde un sistema inaccesible, entre muchas otras.

Multiple **choice**

1 ¿Se pueden recuperar los datos de un disco duro formateado?

a- Siempre.
b- Nunca.
c- Sí, con Recovery My Files.
d- Sí, con equipos posteriores a 2007.

2 ¿Con qué aplicación podemos recuperar archivos eliminados de un pendrive?

a- Smart Flash Recovery.
b- VistaBootPro.
c- SmartPC.
d- PricePirate.

3 ¿Qué aplicación no nos permite recuperar archivos eliminados de la papelera?

a- Recuva.
b- Undelete Plus.
c- Adaptec Easy.
d- PCI Inspector File Recovery.

4 ¿Qué capacidad permite almacenar un Blu-Ray de capa simple?

a- 700 MB.
b- 4,7 GB.
c- 25 GB.
d- 50 GB.

5 ¿En cuál sistema operativo se incorporó el liberador de espacio?

a- Linux.
b- Windows 98.
c- Windows XP.
d- Windows Vista.

6 ¿Con qué aplicación se puede modificar una imagen ISO?

a- Adaptec Easy.
b- PCI Inspector File Recovery.
c- WinISO.
d- Ninguna de las anteriores.

Respuestas: 1-c, 2-a, 3-c, 4-c, 5- d, 6-c.

Apéndice
Hardware

Resolveremos las posibles dificultades relacionadas con los dispositivos físicos de nuestra PC.

RedUSERS.com

Problemas comunes **de hardware**

No sólo las aplicaciones instaladas en una computadora son propensas a presentar fallas, sino también los dispositivos de hardware. En el apéndice de este libro, revisaremos y daremos solución a las dificultades más comunes que pueden presentar los componentes físicos de la PC.

Reconocer error por el tipo de sonido **del BIOS**

Cuando encendemos nuestra computadora, se realiza un análisis para determinar que los dispositivos funcionen adecuadamente. Al presionar el botón de encendido del equipo, se alimentan la placa base y los dispositivos de almacenamiento. Luego, los contadores y registros son reseteados a cero y se busca una dirección de **BIOS** para realizar el análisis. En este punto, se llevan a cabo las rutinas que revisan el **hardware** y se producen los sonidos que indican diversos errores.

Primero son asignados los canales IRQ y DMA. Los primeros son líneas de interrupción que son utilizadas por los dispositivos periféricos para avisarle al microprocesador que necesitan su atención. Los segundos son utilizados por algunos dispositivos para transferir información directamente hacia la memoria principal de la computadora y desde ella.

Después, se inicia la placa de video, se revisa la memoria, se habilita el teclado y se busca el sector de arranque. Por último, se carga el **gestor de arranque** y se entrega el control al sistema operativo. En la **Tabla 1**, veremos los tipos de sonidos generales entregados por la placa madre para informar sobre el estado del equipo.

Aunque los sonidos descritos en la **Tabla 1** son válidos para la mayoría de tipos de BIOS que existen en

TIPOS DE HARDWARE

El hardware de una computadora se divide en: periféricos de entrada (permiten ingresar información a la computadora), periféricos de salida (registran la información que entrega la PC), periféricos mixtos, unidad central de procesamiento, memoria RAM y hardware gráfico.

SONIDO	PROBLEMA	POSIBLE SOLUCIÓN
Un sonido corto.	Indica que todo funciona correctamente	
Un sonido continuo.	Error en el suministro eléctrico.	Revisar o cambiar la fuente de poder.
Sonidos cortos constantes.	Placa madre defectuosa.	Revisar o cambiar la placa madre.
Un sonido largo.	Error en la memoria RAM.	Volver a colocar la memoria RAM o reemplazarla.
Un sonido largo y uno corto.	Error en la placa madre o en la ROM Basic.	Ocurre en placas madre antiguas. Se recomienda reemplazarla.
Un sonido largo y dos cortos.	Error en la placa de video.	Cambiar la placa de video de puerto o reemplazarla.
Dos sonidos largos y uno corto.	Error de sincronización de imágenes.	Revisar o reemplazar la placa de video.
Dos sonidos cortos.	Error de paridad de memoria.	Sucede en computadoras antiguas. Verificar los módulos de memoria o reemplazar el defectuoso.
Tres sonidos cortos.	Problema en los primeros 64 K de RAM.	Revisar y reemplazar RAM defectuosa.
Cinco sonidos cortos.	Procesador o tarjeta gráfica se encuentra bloqueada.	Revisar sobrecalentamiento del equipo.
Seis sonidos cortos.	Problema de teclado.	Reemplazar teclado o verificar puerto de conexión.

TABLA 1. Descripción de los problemas informados mediante sonidos válidos para la mayoría de BIOS del sistema, con sus posibles soluciones.

el mercado, debemos tener en cuenta que algunas marcas implementan códigos de sonido diferentes, por lo que su interpretación puede variar. En la **Tabla 2**, veremos los problemas informados por los distintos tipos de sonido en BIOS AMI y AWARD.

Restablecer contraseña del BIOS

En este apartado, conoceremos cómo restablecer la contraseña del BIOS para poder iniciar la computadora y acceder a las opciones de configuración del BIOS.

UTILIZAR UNA PUERTA TRASERA

Algunos fabricantes de BIOS establecen de forma predeterminada una contraseña que funciona como puerta trasera. Es decir, una combinación de letras que funcionará siempre, sin importar qué contraseña haya asignado el usuario. El problema es que existen muchas puertas traseras para cada marca de BIOS y pueden ser diferentes en cada una de las versiones de una misma marca. En la **Tabla 3**, se muestran las más comunes para cada una de las marcas de BIOS generalmente utilizadas.

RESETEAR BIOS PARA ELIMINAR CONTRASEÑA

La mayoría de los **BIOS** incorporan una utilidad que nos permite especificar una contraseña que será solicitada al ingresar a su configuración y durante el arranque de la computadora. Si la olvidamos, no podremos iniciar el equipo.

Cuando la utilización de una puerta trasera no da resultado, podemos proceder a resetear el BIOS para recuperar el acceso al equipo. La contraseña es almacenada en una dirección de memoria que se mantiene mientras la computadora se encuentra apagada, gracias a la corriente eléctrica suministrada por una pila instalada en la placa base del sistema (**Figura 1**).

Una vez que hayamos quitado la pila, debemos dejarla así durante algunos minutos. Luego de transcurrido

MICROPROCESADOR

Podemos considerar al microprocesador como el cerebro del ordenador, ya que es quien realiza todas las operaciones de cálculo y entrega las órdenes para que los demás dispositivos trabajen. Los mayores fabricantes de microprocesadores son Intel y AMD.

SONIDO	BIOS AMI	BIOS AWARD
Un sonido corto.	Todo correcto.	Todo correcto.
Dos sonidos cortos.	Problema de RAM o memoria de tarjeta de video.	Error en la paridad de memoria.
Tres sonidos cortos.	Problema de RAM o memoria de tarjeta de video.	Error en los primeros 64 K de memoria.
Cuatro sonidos cortos.	Problema de RAM, tarjeta de video o reloj de la placa base.	Reloj de la placa base deteriorado.
Cinco sonidos cortos.	Memoria RAM no presente o no compatible.	Procesador o placa de video bloqueados.
Seis sonidos cortos.	Controladora de teclado se encuentra estropeada.	Controladora o procesador de teclado se encuentra estropeado.
Siete sonidos cortos.	Procesador no detectado o que no funciona.	Procesador estropeado.
Ocho sonidos cortos.	Tarjeta de video no detectada o que no funciona.	Tarjeta de video estropeada.

TABLA 2. **Podemos ver las diferencias y similitudes en la interpretación de los sonidos entregados tanto por BIOS AMI como AWARD.**

NO SE PRESENTA NINGÚN SONIDO

La no presentación de algún sonido también indica un problema. Si no vemos nada en pantalla, debemos verificar el suministro eléctrico y descartar que la placa madre esté estropeada. Si todo se ve bien, revisaremos el speaker de la computadora.

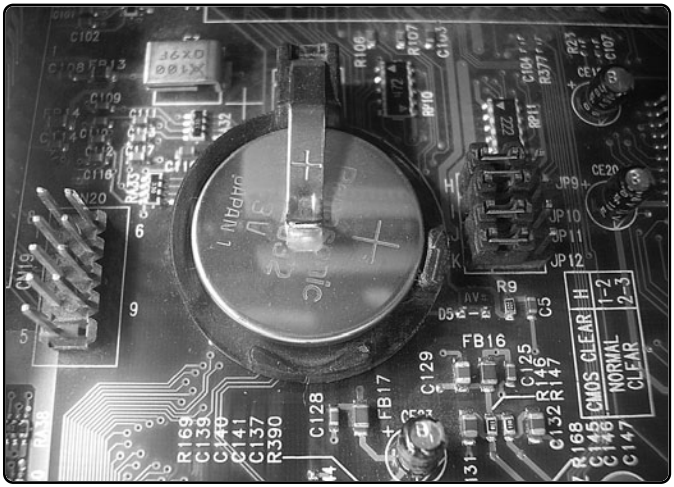


FIGURA 1.
Para eliminar la contraseña del BIOS debemos ubicar la pila de la placa madre y removerla.

este tiempo, volvemos a colocarla y encendemos la computadora. Será necesario entrar en la configuración del BIOS para volver a ingresar la información adecuada antes de utilizar nuestra PC.

Existe otra alternativa para reiniciar la información contenida en el BIOS y borrar la contraseña almacenada. La mayoría de las placas madre incorporan un jumper que puede ser utilizado para reiniciar el BIOS. Este puente está ubicado cerca de él y se encuentra convenientemente etiquetado. Para asegurarnos, es bueno consultar la documentación de la placa madre.

Otra forma de restablecer una contraseña olvidada es emplear un programa específicamente diseñado para este motivo. Esta aplicación debe conocer la dirección exacta de memoria donde se almacena la contraseña (generalmente es 0x371). Ejemplos de estos programas son **!BIOS** y **CmosPwd**.

!BIOS permite recuperar contraseñas de los BIOS IBM, American Megatrends Inc, y Phoenix. Podemos descargarla desde la siguiente dirección: **http://www.11a.nu/security/pc-bios-security-password-recovery/** (**Figura 2**).

OPCIONES PARA RESTABLECER LA CONTRASEÑA DEL BIOS

KeyDisk es una aplicación específicamente diseñada para restablecer una contraseña olvidada en computadoras portátiles Toshiba. Podemos descargarlo gratuitamente de la siguiente dirección **http://www.cgsecurity.org/wiki/CmosPwd#Toshiba**.

MARCA DEL BIOS	PUERTAS TRASERAS MÁS COMUNES
BIOS AMI	AMI, AAAMMMIII, AMI?, SW, AMI_SW, BIOS, CONDO, HEWITT RAND, LKWPETER y MI
BIOS AWARD	01322222, 589589, 589721, 595595, 598598, ALFAROME, aliado, aPAf, PREMIO? SW, AWARD_PW, AWARD_SW, torpe, torpe, BIOSTAR , CONCAT, CONDO, Condo, condominio, d8on, djonet, Equipo, J256, J262, j262, j322, j332, J64, KDD, LKWPETER, Lkwpeter, PINT, pinta, SER, SKY_FOX, SYXZ, syxz, TTPTHA, ZAAAADA, ZAAADA , ZBAAACA y ZJAAADC
BIOS PHOENIX	BIOS, CMOS y Phoenix
BIOS TI & IBM	Merlin
BIOS DELL	Dell
BIOS BIOSTAR	Biostar
BIOS COMPAQ	Compaq
BIOS ENOX	xo11nE
BIOS EPOX	Central
BIOS FREETECH	Posterie
BIOS IWILL	Iwill
BIOS JETWAY	spooml
BIOS PACKARD BELL	bell9
BIOS QDI	QDI
BIOS SIEMENS	SKY_FOX
SOYO	SY_MB
BIOS TMC	Bigo
BIOS TOSHIBA	De Toshiba

TABLA 3. Puertas traseras más comúnmente utilizadas por los diferentes fabricantes de BIOS.

OPCIONES DEL BIOS

En la mayoría de los BIOS, podremos especificar los valores que consideremos convenientes, navegando entre las siguientes secciones: Standard CMOS Setup, BIOS Features Setup, Chipset Setup, Power Management Setup, PCI/PnP Setup e Integrated Peripherals Setup.

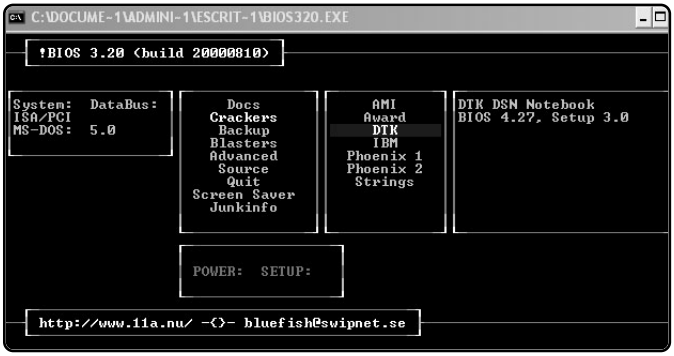


FIGURA 2.
En el menú `Crackers`, !BIOS nos entregará las contraseñas de acceso para cada uno de los distintos fabricantes de BIOS.

CmosPwd permite recuperar contraseñas de los BIOS HACER, IBM, AMI, AMI WinBIOS 2,5, Premio 4.5x/4.6x/6.0, Compaq (1992), Compaq, IBM (PS / 2, Activa, Thinkpad), Packard Bell, 1.00.09.AC0 Phoenix (1994), a486 1,03, 1,04, 1,10 A03, 1.02.943 rev 4,05, 4,06 rev 1.13.1107, Phoenix 4 liberación 6 (Usuario), Gateway Solo - Phoenix 4,0 liberación 6, Toshiba, Zenith. Podemos descargarla desde la web **www.cgsecurity.org/wiki/CmosPwd**.

Cuelgues continuos del sistema **operativo**

Las posibles causas de los bloqueos o reinicios inesperados de una computadora pueden ser muy diversas. Entre ellas podemos encontrar memorias defectuosas, conflictos de hardware, sobrecalentamiento, hardware defectuoso, conflictos de software y presencia de virus, etcétera.

- **Hardware dañado**: una pieza de hardware que tiene un mal funcionamiento puede ocasionar reinicios en el sistema operativo. Para solucionar este problema, primero debemos actualizar los drivers de nuestra computadora; los descargamos desde los sitios web oficiales para cada dispositivo o los buscamos en sitios de Internet como **www.solodrivers.com/alldrivers** (**Figura 3**).

Si esto no funciona, debemos reiniciar la computadora desconectando la mayor cantidad posible de dispositivos (unidad de CD, discos duros adicionales, impresoras, módem, etcétera). Luego, conectamos los dispositivos uno a uno y probamos el equipo hasta identificar qué dispositivo motiva el problema.

FIGURA 3.
En SÓLODRIVERS, para encontrar un driver específico, podemos utilizar las categorías presentadas en el menú lateral o el buscador avanzado que se encuentra en la parte superior de la web.

Una vez que lo hayamos identificado, podremos proceder a repararlo o reemplazarlo según sea el caso.

- **Sobrecalentamiento del procesador**: cuando el procesador de la computadora se sobrecalienta, ésta se bloquea frecuentemente. Para determinar la temperatura actual del dispositivo, podemos utilizar una de las herramientas proporcionadas con la placa madre o la aplicación **Everest**, que descargamos desde la web **www.lavalys.com** (**Figura 4**)

Otro aspecto por tener en cuenta es la limpieza de la computadora. Es conveniente quitar el polvo acumulado dentro de la PC con, por ejemplo, una bomba de aire. Esto ayudará a reducir considerablemente la temperatura generada dentro del equipo.

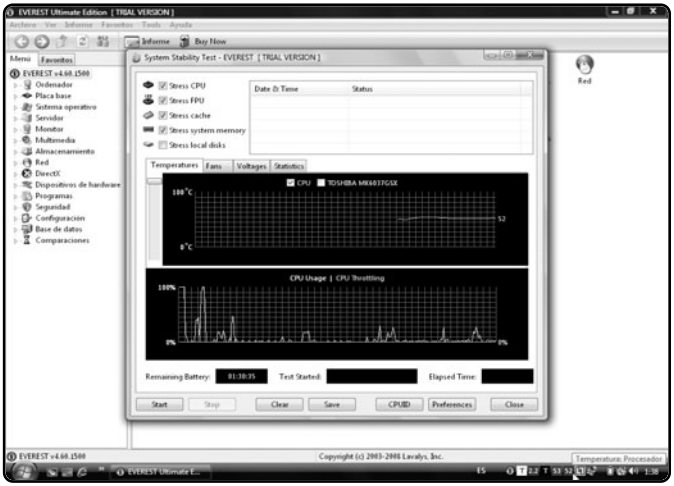


FIGURA 4.
Una vez ejecutado, Everest **presentará un indicador en la bandeja del sistema que mostrará, en tiempo real, la temperatura del procesador y otros elementos.**

También debemos verificar que el ventilador del procesador esté funcionando en forma adecuada y, si no es así, tendremos que reemplazarlo.

• **Conflicto de software**: los reinicios o bloqueos de nuestra computadora también pueden deberse a alguna aplicación que está causando un conflicto o que se encuentra mal instalada. Para desestimar esta posibilidad, debemos precisar en qué momento comenzaron a presentarse las fallas en la computadora y desinstalar las aplicaciones que hayan sido cargadas en ese momento (**Figura 5**).

• **Presencia de virus en el equipo**: un virus alojado en la computadora es una de las causas más frecuentes de los bloqueos de una PC. Existen **gusanos** como **Sasser** y **Blaster** que son capaces de reiniciar la computadora y otros que la bloquean al consumir una cantidad exagerada de recursos.

• **Memorias RAM defectuosas**: un problema de reinicio también puede deberse a una memoria RAM defectuosa. Tenemos la posibilidad de analizar los módulos de memoria con una aplicación como **Memtest86+**, disponible en **www.memtest.org**.

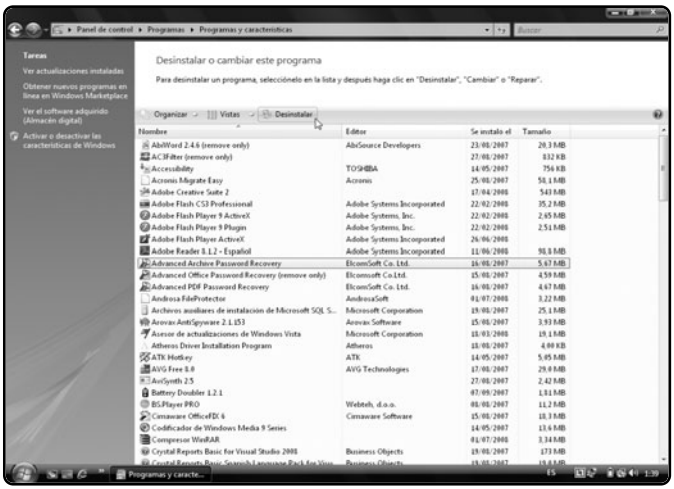


FIGURA 5. **Para desinstalar un programa, hacemos clic en `Inicio`/ `Panel de control`/ `Programas`/ `Desinstalar` un programa, lo seleccionamos y presionamos `Desinstalar`.**

TARJETAS GRÁFICAS

En la actualidad, podemos encontrar chips para tarjetas gráficas muy potentes, que poseen una capacidad de cálculo mayor a la del procesador principal de la computadora. Una tarjeta gráfica 3D libera de trabajo al procesador principal.

Cuando hayamos descargado la imagen ISO correspondiente, debemos grabarla en un CD y arrancar la computadora desde la unidad óptica (**Figura 6**).

• **Inestabilidad por Overclocking**: si hemos aumentado la velocidad de nuestro microprocesador o del bus de memoria en exceso, podemos provocar una inestabilidad. En estos casos, es recomendable regresar a los valores con los que lográbamos mayor estabilidad.

• **Driver mal instalado o no compatible**: una mala instalación de los controladores o la utilización de drivers diseñados para otro sistema operativo pueden causar inestabilidad en el equipo. Para esto hay que instalar los drivers adecuados.

Buscar e instalar controladores adecuados

Un dispositivo no es reconocido por el sistema operativo cuando no se encuentran instalados los drivers adecuados que permitan su funcionamiento. Windows Vista dispone de un gran conjunto de drivers que permiten que distintos dispositivos funcionen sin necesidad de realizar instalaciones adicionales.

A pesar de esto, existen muchos dispositivos que necesitan ser instalados antes de ser utilizados. Existen muchas formas de instalar un driver para

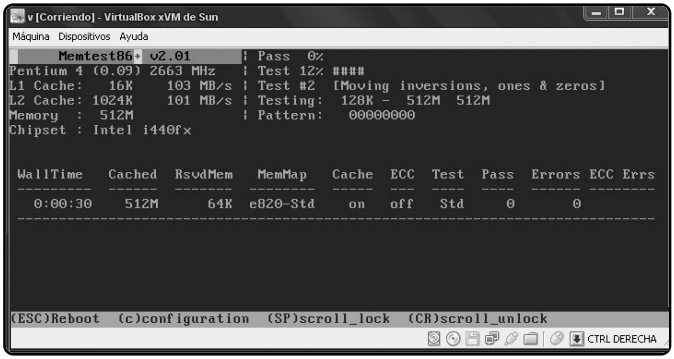


FIGURA 6.
Una vez iniciado Memtest86+, comenzará el análisis de la memoria RAM del equipo. Cuando finalice, podremos ver los resultados del test.

FALLA DE CONTROLADORES VxD

En Microsoft Windows 95, 98 y Millenium, ocurría un bloqueo de la computadora durante la instalación del sistema. La solución estaba en extraer el controlador desde el CAB número 50 desde el CD de instalación y copiarlo a la carpeta **`C:\WINDOWS\SYSTEM`**.

un dispositivo. La más común es usar el disco facilitado por el fabricante cuando adquirimos la pieza de hardware (**Figura 7**). También es posible realizar la instalación o actualización de un controlador de hardware de forma manual, usando el asistente que incorpora Windows Vista.

Si no disponemos del driver adecuado para que un dispositivo funcione en nuestro sistema operativo, debemos emprender la tarea de buscarlo en la web del fabricante o en alguno de los sitios que se dedican a recopilar controladores. En la **Tabla 4**, podemos ver un listado de fabricantes de hardware con sus respectivas direcciones web, desde donde podemos descargar los controladores adecuados. Además de los sitios web de los fabricantes, podemos realizar una búsqueda en páginas dedicadas a la recopilación de drivers para diversos dispositivos. Ejemplos de estos sitios son:

- **Driver Guide**: esta web presenta una gran colección de drivers para casi todos los sistemas operativos. Es posible utilizar su buscador integrado. Accedemos desde **www.driverguide.com** (**Figura 8**).

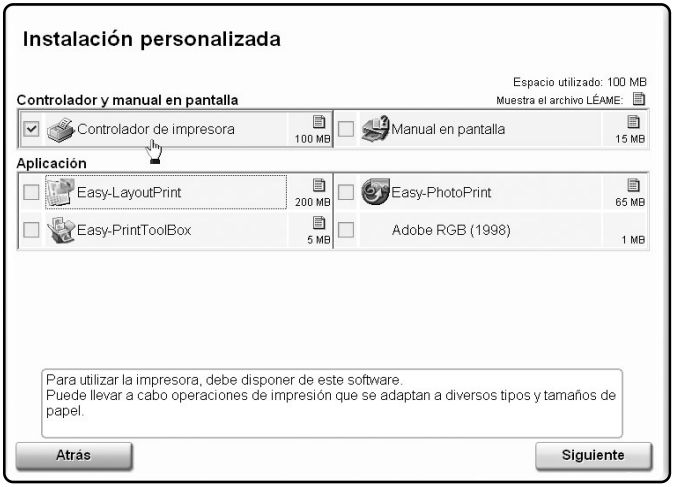


FIGURA 7. La mayoría de los dispositivos de hardware incluyen un disco con sus drivers. La instalación de los controladores correspondientes se inicia de forma automática al colocar el CD.

¿QUÉ ES UN DISCO DURO DINÁMICO?

Los **discos duros dinámicos** son un sistema de almacenamiento creado desde la aparición de Windows 2000. Es soportado por todas las versiones de Windows desde 2000 hasta Vista, excepto Microsoft Windows XP Home.

PASO A PASO /1
Instalar o actualizar controladores

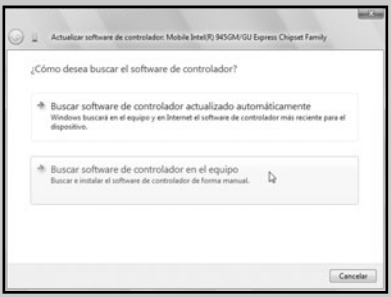
1

Para verificar los dispositivos que se encuentran en el sistema, haga clic en **Inicio/Panel de control/Sistema y mantenimiento/Sistema/ Administrador de dispositivos.**

2

Presione con el botón secundario del mouse sobre el dispositivo para el cual desee instalar o actualizar sus controladores y seleccione la opción **Actualizar software de controlador…**

3



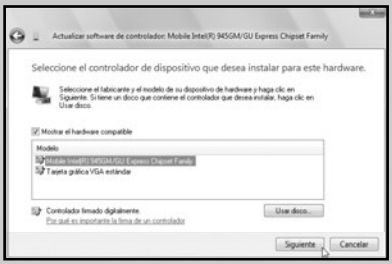
Haga clic sobre la opción **Buscar software de controlador actualizado automáticamente**, para que Windows se encargue de buscar y descargar el driver. Si la opción anterior no entrega resultados favorables o si dispone del controlador adecuado, haga clic en **Buscar software de controlador en el equipo**.

PASO A PASO /1 (cont.)

4

Presione sobre el botón **Examinar** e indique la ubicación del controlador correspondiente. Luego haga clic en **Siguiente**.

5



En este quinto paso, seleccione el controlador que desea instalar desde la lista presentada y haga clic en **Siguiente**.

6

Por último, espere mientras el proceso de instalación o actualización se lleva a cabo. Para finalizar, presione **Cerrar**.
Es posible que deba reiniciar la computadora para que los cambios puedan aplicarse.

• **PC Drivers:** es un sitio de drivers que ofrece la posibilidad de configurarlo en varios idiomas (español, francés, alemán, italiano y portugués). Ofrece una gran base de datos, con drivers disponibles para diferentes piezas de hardware (**Figura 9**). Accedemos a esta web a través de la dirección **http://pcdrivers.es**.

TIPO DE DISPOSITIVO	FABRICANTE	DIRECCIÓN WEB
Impresora/escáner	Canon	www.usa.canon.com/opd/controller?act=OPDSupportVistaAct
	Epson	www.epson.com
	Fujitsu	www.fujitsu.com
	Hewlett Packard	http://welcome.hp.com/country/ar/es/support.html?pageDisplay=drivers
	Lexmark	www.lexmark.com
Audio	Creative	http://support.creative.com
	Realtek	www.realtek.com.tw
Placas base chipset	Acer	www.acerpanam.com/flex/acerdrivers/bin/drivers.html?CFID=2526382&CFTOKEN=42907775
	Asus	http://support.asus.com/download/download.aspx?SLanguage=en-us
	Dell	http://support.dell.com/support/downloads/index.aspx
	Intel	http://downloadcenter.intel.com/Default.aspx
	Nvidia	www.nvidia.com/content/drivers/drivers.asp
	Toshiba	www.csd.toshiba.com/cgi-bin/tais/su/su_sc_modSel.jsp
	Via 32 Bits y 64 bits	www.viaarena.com/default.aspx?PageID=2
Gráficos	Nvidia	www.nvidia.com/content/drivers/drivers.asp
	Ati	http://ati.amd.com/support/driver.html
	S3 Graphics	www.s3graphics.com/en/resources/drivers/chrome_PCIe

TABLA 4. Fabricantes de hardware más comúnmente utilizados, junto con sus respectivos sitios web.

FIGURA 8. Antes de descargar los controladores que necesitemos, debemos completar un proceso de registro gratuito en la web y, para eso, hacemos clic en `Sign Up Now` en el panel lateral.

• **Drivers Collection:** posee una gran cantidad de drivers para diferentes sistemas operativos (**Figura 10**). Accedemos si ingresamos a la web **http://driverscollection.com**.

Además de los sitios presentados, existen páginas dedicadas a recolectar controladores para dispositivos específicos, como las listadas en la **Tabla 5**. Cada uno de estos sitios recopila una gran cantidad de drivers para dispositivos específicos (**Figura 11**).

FIGURA 9. Podemos utilizar el buscador integrado o navegar por las diferentes categorías presentadas.

DETECCIÓN DE DRIVERS ONLINE

La web **DriverGuide** realiza búsquedas para encontrar los controladores que necesitemos, y nos permite realizar un análisis online sobre nuestra computadora, para encontrar los drivers buscados. Accedemos a este scan online en **http://scan.driverguide.com/scan.php**.

FIGURA 10. DriversCollection **nos permite realizar una búsqueda por el nombre del fabricante o seleccionar una de las categorías de dispositivos de hardware existentes.**

TIPO DE DISPOSITIVO	DIRECCIÓN WEB
Mouse, trackballs y otros dispositivos de entrada	www.input-drivers.com
Tarjetas de sonido	www.soundcard-drivers.com
BIOS	www.bios-drivers.com
Unidades de CD/DVD	www.cdrom-drivers.com
Tarjetas de video	www.video-drivers.com
Tarjetas de módem	www.modem-drivers.com
Monitores	www.monitor-drivers.com
Dispositivos de red	www.network-drivers.com
Impresoras	www.printer-drivers.com
Escáner y multifuncionales	www.scanner-drivers.com
Dispositivos de almacenamiento	www.storagedrivers.com
Dispositivos USB	www.usb-drivers.com

TABLA 5. Dispositivos de hardware y páginas dedicadas a recopilar sus controladores.

VIGILAR LA TEMPERATURA DE LA PC

SpeedFan es una aplicación gratuita que nos permite monitorizar la temperatura de nuestra computadora, la velocidad de los ventiladores conectados y controlar el gasto de energía del equipo. Podemos descargarlo en **www.almico.com/speedfan.php**.

FIGURA 11.
Para descargar un driver, podemos navegar entre el listado de compañías fabricantes que estas páginas nos entregan.

Actualizar driver y firmware

Si un dispositivo de hardware conectado a nuestra computadora no presenta un funcionamiento adecuado, tal vez necesitemos actualizar el driver o firmware correspondiente. Podemos utilizar una aplicación que nos ayude a detectar los dispositivos de hardware, para aplicar una actualización de los drivers respectivos.

DriverMAGIC es un programa capaz de revisar los controladores instalados en el sistema operativo y realizar su actualización, descargando los que sean necesarios. También proporciona herramientas para realizar copias de seguridad y restaurar los drivers instalados en el equipo (**Figura 12**).

Podemos descargar una versión de evaluación desde la siguiente dirección web: **www.symplisit.com/en/drivermagic.html**.

SERVICIOS EN WINDOWS VISTA

Se usan para controlar muchas de las acciones que realiza el sistema operativo. Se incorpora la novedad de que algunos de estos servicios han sido separados, como es el caso de **`Firewall de Windows`**, que no se incluye en el servicio de **`Conexión compartida`**.

FIGURA 12. Una vez iniciado, DriverMAGIC llevará a cabo un análisis de la computadora y actualizará automáticamente los controladores.

El procedimiento de actualizar un firmware es válido para ampliar las características de un dispositivo o corregir sus errores. Un firmware es un programa de control que se instala en algunos dispositivos de hardware. La actualización de un firmware es muy delicada y no debe ser interrumpida una vez que la iniciamos, ya que corremos el riesgo de que el dispositivo quede inutilizable.

Para comenzar el proceso de actualización, primero debemos saber qué versión de firmware tenemos instalada en nuestro dispositivo. Por ejemplo, para una grabadora de CD/DVD, debemos descargar la aplicación **TEST WIN INQUIRY** desde la web **www.samsungodd.com/spa/Firmware/FWvercheck/FWvercheck.asp**. Para ejecutar Wininquiry hacemos doble clic sobre él (**Figura 13**).

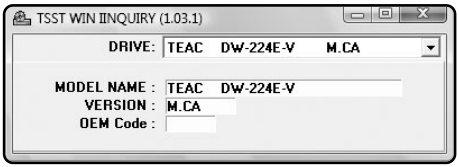


FIGURA 13. Seleccionamos la unidad óptica correspondiente, y el programa nos mostrará el nombre y la versión de firmware instalado.

Cuando hayamos identificado la versión del firmware, revisamos en la web del fabricante si existe una versión más actualizada. Una vez descargado el firmware adecuado, seguimos cuidadosamente los pasos indicados por el fabricante. Recordemos que no podremos detener el proceso de actualización porque esto podría provocar graves dificultades.

VENTAJAS DE LAS PLAQUETAS LCD

Entre sus ventajas, encontramos la comodidad que brinda su menor grosor. Cada uno de sus puntos permite o impide el paso de la luz, por lo que no existen patrones de interferencia, y la geometría determinada por el tamaño de pixel es siempre perfecta.

De disco duro **dinámico a básico**

Un disco duro básico contiene particiones, también conocidas como volúmenes básicos. Son los que habitualmente utilizamos en entornos domésticos. Un disco duro dinámico contiene volúmenes dinámicos que entregan mayores funcionalidades, como la posibilidad de crear un volumen tolerante a errores de Microsoft Windows.

Para convertir un disco duro dinámico en básico, primero debemos eliminar todos los volúmenes del disco dinámico y luego procedemos a realizar la conversión (ver **Paso a paso 2**).

Aumentar el rendimiento **de la batería**

Existen aplicaciones que pueden ayudarnos en la tarea de aprovechar la energía de la batería de nuestro equipo portátil al máximo para aumentar, así, la duración de su carga. Entre estos programas se destaca **Battery Doubler**, aplicación desarrollada para optimizar el consumo de energía en computadoras portátiles. Además, alarga la duración de la batería al desconectar todos los componentes que no están siendo utilizados.

Entre las características que se destacan en Battery Doubler sobresalen: la capacidad de desactivar puertos USB que no se usan, deshabilitar programas y servicios, acelerar la carga de la batería y recalibrar su indicador. Funciona en la mayoría de los sistemas Windows, y podemos descargar una versión de evaluación desde la web **www.dachshundsoftware.com/ bdoubler/ index.html** (**Figura 14**).

UBICACIÓN DE UN FIRMWARE

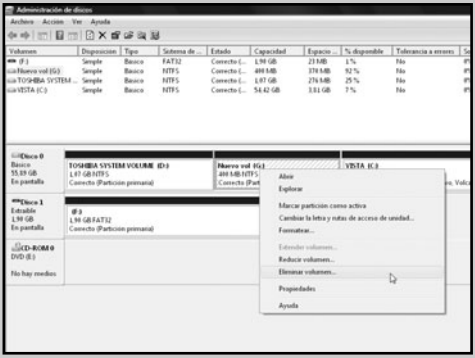
Los firmware se ubican en las memoria ROM de diversos dispositivos de hardware, como monitores, unidades de disco e impresoras. También se encuentran en los microprocesadores y en los chips de memorias.

PASO A PASO /2
De disco duro dinámico a básico

1

Haga clic en **`Inicio/Panel de control/Sistema y mantenimiento/Crear y formatear particiones del disco duro`**.

2



En la ventana de **`Administración de discos`**, identifique el disco duro que desee convertir en básico. Elimine todas las particiones existentes: haga clic con el botón derecho sobre ellas y seleccione **`Eliminar volumen…`** Cuando todos los volúmenes estén eliminados, haga clic con el botón secundario del mouse sobre el disco y seleccione la opción **`Convertir a disco básico`**.

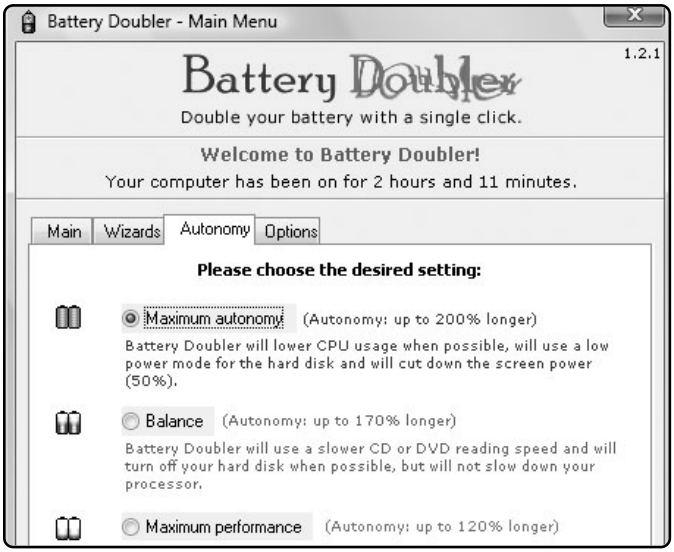


FIGURA 14.
En la pestaña `Autonomy` marcamos la opción `Maximun Autonomy` y presionamos `OK`, para obtener la máxima duración de nuestra batería.

Otra opción posible es **CoreTemp**, tenemos acceso a su descarga en la web **www.alcpu.com/ CoreTemp**. Es una aplicación que muestra la temperatura del procesador de nuestra computadora. Funciona en los sistemas operativos Microsoft Windows 2000, Windows XP, Windows 2003 y Windows Vista.

Es compatible con los procesadores Athlon64 series, Athlon64 X2 series, Athlon64 FX series, Turion64 series, Turion64 X2 series, Sempron series, Single Core Opterons, Dual Core Opteron series, Quad Core Opteron series, Atom, Core Solo series, Core Duo series, Core 2 Duo series, Core 2 Quad series, Core 2 Extreme series, Celeron-M 400 y 500 series, Celeron E1000 series, Pentium E2000, E2100, E2200 y E5000 series, Dual Core Low Voltage Xeons series, Xeon 3000, 3200, 3300, 5100, 5300 y 5400 series.

Podemos descargarlo desde la siguiente dirección: **www.alcpu.com/CoreTemp**.

RESUMEN

En el apéndice de este libro revisamos las posibles dificultades relacionadas con los dispositivos físicos de nuestra computadora como identificar los problemas escuchando los sonidos emitidos por el BIOS del sistema.

Servicios **al lector**

Encontraremos información adicional relacionada con el contenido que servirá para complementar lo aprendido.

Índice **temático**

A

ACDSee	76/77
Acronis True Image	36/38/39
Activación Windows Vista	15
Álbum digital	79/80
Androsa FileProtector	128/129
Antivirus	132/133/135/136
Austrumi	26/27/28

B

Backup4all	130
Batería	182
Blaster	133/134
Blog	118/119/120/121
Blu-ray	152
BOOTMGR	16/21/22
.BMP	74/75/77/81/84/85

C

CD-key	20
CD/DVD Data Recovery	141
Criptografía	124

D

Daemon Tools	159
Dirección MAC	108/112
DirLock	129
Distribución (de Linux)	42
DriverMAGIC	180

E

Esteganografía	124
Extensión (de archivo)	75/77

F

Filtros (de imágenes)	83/84
Free Hide Folder	129
FTP	101

G

Galería Fotográfica de Windows	74/78/82
Google Chrome	119

Grub 46/48/53
Gspot 86

I

Instalar Windows Vista 12/13/14/15
ISO 149/158/159/160

K

Keyfinder 20

L

Lilo 54

M

Magic Recovery Professional 140
Magic Speed 37
Memtest86+ 172
Microsoft Photo History 81

N

Navegadores 115/116/117/118
NimbleX 140/141
NTFS 144/150/151

O

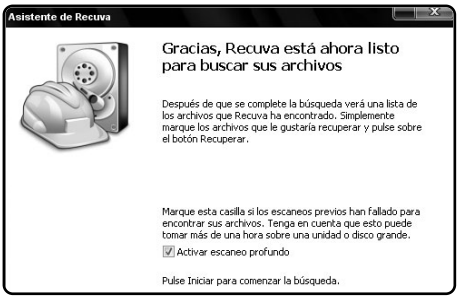
Ophcrack XP 27
Oxygen Office 61

P

Pandora Recovery 150
Papelera de reciclaje 150/151/152/153/154
Paragon Exact Image 157
Parted 45
Partition Table Doctor 144
PCI Inspector File Recovery 150
PDFFill 66
Picasa 79

R

ReadyBoost 34
Recovery My Files 143/144
Recuva 150/152



S

Safe CD	142
Sasser (gusano informático)	133/172
Seagate File Recovery	144
Service Pack	114/135
Servidor de correo electrónico	90/91
SPAM	96
SpeederXP	33
SpeedFan	179
Sysmanager	31

T

Thunderbird	97
Totalcopy	155
TrueCrypt	124/125/126/127
TuneUp	17/18
TweakVista	18/20

U

Ultraiso	158
Undelete Plus	150/151
UNetbootin	49

V

Vista Códec Package	86/87
VLC Media Player	87

W

WEP	111/112
Windows Updates Downloader	35/36
Winiso	158
Wingrub	53
WordFIX	62
WPA	111/112
Wubi	50

X

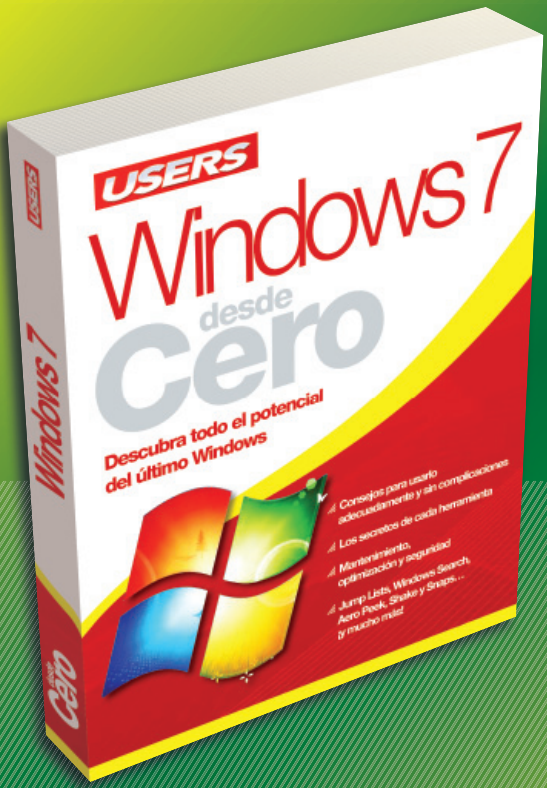
XWindows	50

Y

Your Uninstaler	120
YouTube	117

CONOZCA A FONDO EL ÚLTIMO SISTEMA DE MICROSOFT

En este libro encontraremos las claves y los secretos destinados a optimizar el uso de nuestra PC tanto en el trabajo como en el hogar. Aprenderemos a llevar adelante una instalación exitosa y a utilizar todas las nuevas herramientas que incluye esta nueva versión.



» HOME / MICROSOFT
» 192 PÁGINAS
» ISBN 978-987-663-027-6

SOBRE LA COLECCIÓN desde Cero

- Aprendizaje práctico, divertido, rápido y sencillo.
- Lenguaje simple y llano para una comprensión garantizada.
- Consejos de los expertos para evitar problemas comunes.
- Guías visuales y procedimientos paso a paso.

OTROS TÍTULOS DE LA MISMA COLECCIÓN

PHOTOSHOP // OFFICE // EXCEL
HARDWARE // BLOGS // REDES
SEGURIDAD // Y MUCHO MÁS

LLEGAMOS A TODO EL MUNDO VÍA OCA* Y DHL**

*SÓLO VÁLIDO EN LA REPÚBLICA ARGENTINA // **VÁLIDO EN TODO EL MUNDO EXCEPTO ARGENTINA

usershop.redusers.com // usershop@redusers.com

Soluciones PC desde Cero

La PC suele presentar problemas recurrentes y frecuentes que nos hacen perder tiempo y nos dan dolores de cabeza. Este libro enseña cómo darles una solución inmediata y eficiente sin necesidad de recurrir a un técnico especializado. ¡Una obra ideal para que pueda disfrutar plenamente de su computadora!

Dentro del libro encontrará

Sistema inaccesible después de instalar Windows XP | Windows Vista extremadamente lento | Vista inaccesible | Registro dañado | Instalar Linux sin perder Windows Archivos de Office corruptos o dañados | Fotografías eliminadas accidentalmente | Audio y video desincronizados | Imposible reproducir un archivo | Conexión a red WI-FI demasiado lenta | Cierre inesperado de las ventanas

Sobre la colección

- Aprendizaje práctico, divertido, rápido y sencillo
- Lenguaje simple y llano para una comprensión garantizada
- Consejos de los expertos para evitar problemas comunes
- Guías visuales y procedimientos paso a paso

Otros títulos de esta misma colección

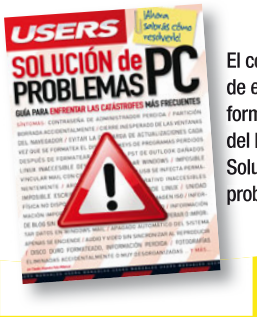
Photoshop / Office / Hardware
Excel / Windows 7 / Blogs
Redes / Seguridad

PC Solutions from scratch

The PC usually presents recurring problems that take away our time. This book will teach you how to avoid them, providing easy-to-follow ideas, and the way to apply them to your everyday work with amazing results.

RedUSERS.com

Nuestro sitio reúne a la mayor comunidad de tecnología en América Latina. Aquí podrá comunicarse con lectores, editores y autores, y acceder a noticias, foros y blogs constantemente actualizados.



El contenido de esta obra formó parte del libro Solución de problemas PC.

Si desea más información sobre el libro:
Servicio de atención al lector **usershop@redusers.com**

ISBN 978-987-663-028-3
9 789876 630283 >